

Выбираем домашний кинотеатр

#03 | НОЯБРЬ | 2004



# ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР «в одной коробке»

Тестируем 16 комплектов от ведущих производителей









HDTV превосходит DVD по качеству изображения в шесть раз. Стоит ли игра свеч?

Летающая тарелка: 777 — счастливое число

Три чипа за двадцать девять тысяч – эталонная картинка InFocus ScreenPlay 777



# www.dvdexpert.ru

Просто и доступно о домашнем кинотеатре



Задай свой вопрос на форуме



## Здравствуйте, дорогие читатели!

На рынке AV-техники начался... О чем это я? Новости, тесты и статьи вы и так найдете на наших I 28 страницах. Главное — в другом. Посетив недавно кинозал, я окончательно убедился, что индустрия домашних развлечений может конкурировать с кино. Стоит выделить комнату под аппаратуру (DVD-плеер, AV-ресивер, комплект акустики 5.1/7.1 и видеопроектор), повесить шторы да разместить трехметровый экран — и все преимущества кинотеатров исчезнут как по мановению волшебной палочки. Кроме того, вы сами будете выбирать фильмы, время сеансов и перерывов. А также избавитесь от назойливого чавканья за спиной. Разве это не стоит вложенных усилий?

Ну а дальше — по порядку — об изменениях в журнале. Ноябрьский выпуск «DVD Эксперта» является «переходным». Прежде всего, мы существенно уменьшили место, предоставленное описанным ранее моделям. Замечу, что сделано это не в ущерб качеству: мы продолжаем придерживаться избранной концепции — освещать все самое интересное, что предлагает рынок AV-техники на данный момент времени. Зато остальное пространство отдано абсолютно новым для нас категориям оборудования.

В этом номере вы найдете большие мегатесты сабвуферов и домашних кинотеатров «в одной коробке» плюс множество новых оценочных тестов. А с декабря вас ждет радикально новый подход к сравнительному тестированию. Мы готовим публикации только по самым последним моделям и будем рассматривать их максимально полно и наглядно, дополняя тексты исчерпывающим иллюстративным материалом. Информация же по тем группам оборудования, где нет особых изменений, будет представлена как «Парад победителей» — то есть список устройств, являющихся, по мнению экспертов журнала, лидерами на текущую дату. Кроме того, мы готовим описания и оценки домашних инсталляций, сведения об идеальном подборе компонентов и многое, многое другое.

В процессе подготовки ноябрьского номера мы провели три фокус-группы и ряд опросов, показавших высокий интерес аудитории к «DVD Эксперту». Мы благодарны читателям за такую поддержку — и теперь предлагаем вашему вниманию множество любопытных материалов. Взгляните на разросшийся более чем в два раза раздел оценочных тестов — теперь в нем есть как масса бюджетной техники, так и элитные новинки.

«Три семерки» от InFocus по праву получают свою «звезду героя» в высшей ценовой категории, видеомагнитофон формата D-VHS JVC HM-DH40000 знаменует новый приход видеокассеты — уже в «цифровом исполнении», а здоровяки Energy Veritas V2.4 являют собой лучший пример настоящей классики акустической индустрии.

Последняя новость – для тех, кто хочет гарантированно читать каждый номер «DVD Эксперта». Бесплатно позвонив по телефону 8-800-200-3-999, вы можете подписаться на наше издание и задать любые вопросы о подписке. Наши менеджеры помогут вам оформить заявку на журнал максимально выгодно и удобно.

Приятного чтения!

Станислав Устенко Главный редактор



40 > Летающая тарелка
InFocus ScreenPlay 777



#### www.dvdexpert.ru

Журнал зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средствам массовых коммуникаций.

Свидетельство ПИ N 77-18007 от 8 апреля 2004 г. Выходит 12 раз в год.

Учредитель и издатель: 000 «Гейм Лэнд» (www.glc.ru) ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР Дмитрий Агарунов (dmitri@gameland.ru) ОПЕРАТИВНЫЙ ДИРЕКТОР Борис Скворцов (boris@gameland.ru)

**ИЗДАТЕЛЬ** 

Елена Ружицкая (ruzhitskaya@gameland.ru)

#### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Станислав Устенко (ustenko@gameland.ru) ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР

Ирина Дрыгина (drygina@gameland.ru) РЕДАКТОР

Федор Обловацкий КОРРЕКТОР

Александр Досегаев ВЕРСТКА И ДИЗАЙН

Макс Шушаков (shushakov@gameland.ru) Герман Титов (titov@gameland.ru)

РЕДАКТОР ДИСКА DVD

Борис Хохлов (hohlov@gameland.ru)

Марина Комлева (komleva@gameland.ru) Марина Пантелеева (panteleeva@gameland.ru) ДИРЕКТОР ПО РЕКЛАМЕ

Игорь Пискунов (igor@gameland.ru) Тел.: (095) 935-70-34; факс: (095) 924-96-94

Лана Виноградова (vinogradova@gameland.ru) Анастасия Кипнис (kipnis@gameland.ru)

КОММЕРЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР

Владимир Смирнов (vladimir@gameland.ru) ОПТОВОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Андрей Степанов (andrey@gameland.ru) РЕГИОНАЛЬНОЕ РОЗНИЧНОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Андрей Haceдкин (nasedkin@gameland.ru) ПОДПИСКА

Алексей Попов (popov@gameland.ru) PR-МЕНЕДЖЕР

Яна Агарунова (agarunova@gameland.ru) Тел.: (095) 935-70-34; факс: (095) 924-96-94

101000, Москва, ГП а/я 652, с пометкой «DVD Эксперт»

Отпечатано в типографии OY Scanweb, Finland

Тираж 35 000 экземпляров



# СОДЕРЖАНИЕ

#### 4 Новости

Мускулы Yamaha. Новые голоса Matrix. Ожидаем премьеру от Sony. Шок и трепет Velodyne. Стратегический альянс. Профессиональный подход Lexicon. Волшебная лампа Samsung. Американская премьера Sharp. Доступное качество InFocus. Апгрейд Crystalvox. Возрождение Grundig. Снова LG бьет рекорды. Визуальная эра Panasonic. Интеллектуальный телевизор Loewe

8 Об авторах

#### - ТЕСТЫ

10 Назад в будущее!

D-VHS-видеомагнитофон – JVC HM-DH40000

12 Выше – только звезды!

Универсальный проигрыватель Onkyo DV-SP1000E

14 Высший класс по привлекательной цене DVD-плеер Onkyo DV-SP402E

16 Тяжелая артиллерия Универсальный проигрыватель Denon DVD-A11

18 Новое обличье CD SACD-плеер Sony XA3000ESD

20 Объемный звук из плоского

Домашний кинотеатр Pioneer DCS 323

22 Вертикаль Домашний кинотеатр Samsung HT-DS1000

24 Борьба за корону AV-ресивер Yamaha RX-V650

26 Без компромиссов Пятиканальный усилитель ZKI SA-2.5

Неоклассицизм Интегральный усилитель Classe Delta CAP 2100

30 Инфернальный моллюск Сабвуфер B&W ASW 850

Энергия истины Акустические системы Energy Veritas V2.4

34 Юбилейный концерт Акустические системы DALI Helicon 400

36 Мечта

Акустические системы Legacy Audio Whisper

38 За горизонтом Акустические системы Westlake Tower HR-7

39 Итоги конкурса

40 Летающая тарелка Видеопроектор InFocus ScreenPlay 777

44 Универсал Видеопроектор InFocus X2

50 Боксерский поединок Сражение тяжеловесов.

52 Что идет на смену DVD?

55 Ударник справа, гитара за спиной

> На 20 вопросов о многоканальной музыке и новых форматах SACD/DVD-A отвечает Станислав Устенко

58 Кинескопы, плазма и жидкие кристаллы

> На 20 самых важных вопросов о телевизорах отвечает Станислав Устенко

60 Азы домашнего кинотеатра. Акустика

63 Шторы, кресло, проектор... Главное – экран!

66 Выбор оружия

Сравнение DVD-изданий кинофильма «Убить Билла, том 1» (Kill Bill, vol. 1), выпущенных в России, США и Японии



«...Звук был исключительно комфортным, и слушать Pioneer VSA-AX I Oi-S хотелось часами без перерыва».





#### -■ МЕГАТЕСТЫ

#### Мегатест. Домашние кинотеатры, DVD-плееры

70 Утренний сеанс

Сравнительный тест домашних кинотеатров «в одной коробке» ценовой категории до \$700

74 Один за всех и все для одного

Сравнительный тест домашних кинотеатров «в одной коробке» ценовой категории \$700–1500

78 Новое поколение

Тест DVD-плееров ценовой категории до \$200

82 Новые времена

Тест DVD-плееров и универсальных проигрывателей в ценовой категории \$200–600



## <mark>6 ></mark> новости

«Впечатляющая четкость картинки нового телевизора Loewe Xelos SL32HD достигнута за счет полной цифровой обработки видеосигнала...»

#### Мегатест. AV-ресиверы

# 88 Принцип разумной достаточности

AV-ресиверы ценовой категории \$200-400

92 Горячая пора

AV-ресиверы ценовой категории до \$1000

96 Серьезные инвестиции

Победители тестов AV-ресиверов, усилителей и процессоров ценовых категорий \$1000–2000, \$2000–5000, \$5000–11000

#### Мегатест. Акустика

102 Домашнее землетрясение

Сравнительный тест сабвуферов ценовой категории \$450-700

106 Тяжелая артиллерия

Сравнительный тест сабвуферов ценовой категории от \$1000

110 Сливки акустического общества

Парад победителей мегатестов акустики ценовой категории \$350–3000

#### Мегатест. Телевизоры

114 Поколение Next

Сравнительный тест плазменных телевизоров с размером экрана 42–43 дюйма

118 Пришельцы из космоса

Сравнительный тест ЖК-телевизоров с размером экрана 32–46 дюймов

#### Мегатест. Видеопроекторы

122 Парад победителей

Видеопроекторы ценовой категории \$1800–42000



«...фирма позиционирует это оборудование, как развлекательный комплекс в автомобиле».



124 Мобильные развлечения JVC

125 Глоссарий

126 Модели номера

128 Читайте в декабре



20 > TECT

Legacy Audio Whisper

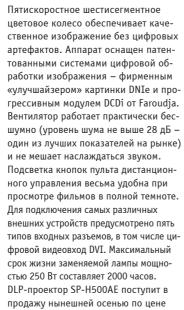
«Приобрести Whisper смогут лишь счастливчики, но это точно будет покупка на всю жизнь».

#### ВОЛШЕБНАЯ ЛАМПА SAMSUNG

Компания Samsung Electronics представляет SP-H500AE - новый DLP-проектор с цветокалибровкой от ведущего мирового эксперта по видеотюнингу Джо Кейна.

SP-H500AE оптимизирован для работы в составе домашнего кинотеатра на основе DVD и доступен более широкому кругу потребителей, чем совместимые с HDTV проекторы, в частности, представленная ранее модель референсного класса SP-H700AE. Разрешение матрицы нового проектора составляет 1024х576, величина светового потока равна 500 ANSI-люмен, контрастность - 2000:1. Серебристая модель с элегантным дизайном хорошо впишется в самый изысканный интерьер. Цветокалибровка этой модели проводилась с участием эксперта мирового уровня Джо Кейна, одного из создателей голливудских стандартов post production. Проектор работает с сигналом в NTSC, PAL, SECAM и ATSC.

Пятискоростное шестисегментное цветовое колесо обеспечивает качеартефактов. Аппарат оснащен патентованными системами цифровой обработки изображения – фирменным и не мешает наслаждаться звуком. Подсветка кнопок пульта дистанционного управления весьма удобна при Для подключения самых различных внешних устройств предусмотрено пять фровой видеовход DVI. Максимальный срок жизни заменяемой лампы мощностью 250 Вт составляет 2000 часов. DLP-проектор SP-H500AE поступит в продажу нынешней осенью по цене \$3900.





Американская компания Velodyne Acoustics начинает поставки в Россию доступных по цене сабвуферов новой серии CHT-R. Эта линейка включает в себя четыре модели - CHT-8-R (200 мм), CHT-10-R (250 мм), CHT-12-R (300 мм) и CHT-15-R (380 мм). Все новинки выполнены в едином стиле и поставляются в комплекте с пультом ДУ.

Впервые в сабвуферах данной ценовой категории используется интеллектуальный чип управления, что позволяет добиться значительно лучших характеристик, более глубокого баса и высокого уровня звукового давления. Цифровое управление режимами работы существенно улучшает возможности согласования «басовика» с основными акустически-

Кроме того, каждая модель имеет предустановленные ячейки памяти с различными настройками. Характерной чертой новой серии является возможность прямого выбора предустановок (Movies / Rock / Jazz / Classical / Games), регулировка громкости и фазы, а также наличие режима Night Mode.

Из конструктивных особенностей сабвуферов Velodyne CHT-R отметим специальное вентилируемое отверстие, способствующее увеличению мощности и повышающее надежность и долговременность работы устройства. Представляемые модели выпускаются в следующих цветовых комбинациях: черный/черный лак, вишня/черный лак, серебристый/серебристый лак. Исключение составляет лишь сабвуфер CHT-15-R, доступный только в черном цвете.



## BO3POXQEHUE GRUNDIG

Компания Grundig расширяет ассортимент выпускаемой продукции. Так, в список новинок вошли четыре модели жидкокристаллических телевизоров серии Xentia и Arganto. Традиционно аппаратура каждой серии выполнена в едином дизайне, подчеркивающем индивидуальность модельного ряда. В частности, широкоформатный телевизор Xentia 26 LW 68-7410 Тор отличает ЖК-дисплей ActiveMatrix TFT-LC нового поколения с яркостью 600 кд/ $\mathrm{m}^2$  и контрастностью 600:1. Угол обзора составляет 170 градусов как в вертикальном, так и в горизонтальном направлении. В представляемых моделях интеллектуальная обработка сигнала и технология Digital Reference Plus улучшают изображение, а функция СТІ повышает насыщенность и яркость цветопередачи. Grundig – один из немногих производителей телевизионной аппаратуры, кто использует технологию антибликового и антистатического покрытия экрана. Антибликовое покрытие делает просмотр более комфортным, а антистатическое напыление, в свою очередь, препятствует оседанию на экран пыли.





## СНОВА **LG** БЬЕТ РЕКОРДЫ

Осенью этого года в Сеуле состоялась презентация нового ЖК-телевизора компании LG Electronics с размером экрана 55 дюймов (140 сантиметров). Теперь у поклонников жидкокристаллических панелей появился шанс полностью удовлетворить свою потребность в больших размерах и четком изображении. Благодаря тому что новый телевизор оборудован уникальной разработкой LG под названием XD Engine, качество обработки цифрового сигнала значительно выросло. Диапазон регулировок яркости и контрастности также увеличился, поскольку специалистам фирмы удалось решить проблему скачков мошности сигнала при приеме эфирных каналов. Угол обзора в новом телевизоре LG не уступает панелям S-IPS. Тем самым преодолен основной недостаток, ограничивавший возможности использования ЖК-телевизоров, – углы обзора в 176 градусов по вертикали и по горизонтали гарантируют изображение прекрасного качества с любой точки просмотра. Использование большого количества интерфейсов облегчает интеграцию аппарата с источниками сигнала разных типов. А система автоматического регулирования уровня громкости AVL и объема звука SRS TruSurround делает звучание естественным. Данная модель обеспечивает полноценное разрешение экрана HDTV 1920x1080 (1080p).

# ΠΡΟΦΕCCUOHAΛЬΗЫŪ ΠΟДΧΟД **LEXICON**

Первый AV-ресивер от Lexicon, модель RV-8 является, по сути дела, мультирумным центром управления домашним кинотеатром и построен по профессиональным стандартам. Аппарат обеспечивает выходную мощность по 140 Вт на 7 полностью нагруженных каналов в полосе 20–20000 Гц с ПКГ менее 0,02%. Усилительная часть получает питание от массивного тороидального трансформатора и снабжена тепловой защитой и защитой по постоянному току. Высокий класс устройства подтвержден сертификацией ТНХ Ultra2.

Ресивер осуществляет декодирование саундтреков до Dolby Digital Surround EX, DTS 96/24, DTS-ES (Discrete и Маtrix), пространственное разложение сигнала DTS Neo:6 и Dolby Pro Logic II, а также обработку THX Surround EX. В устройстве нашла применение уникальная разработка компании Lexicon, система Logic 7® — набор фирменных алгоритмов кодирования/де-кодирования

для записи многоканальных сигналов на 2-канальный носитель и для разложения практически любого аудиосигнала по схеме 7.1.

Два 32-разрядных процессора с плавающей точкой Hammerhead™ работают по алгоритмам Logic 7, осуществляют управление басом, частотную фильтрацию (цифровой кроссовер). регулировку АЧХ и другие, более сложные виды обработки сигнала на частотах дискретизации до 96 кГц с 24-битным разрешением. Третий DSP отвечает за декодирование сжатых многоканальных саундтреков. Ресивер оборудован двухдиапазонным тюнером, имеющим 40 предустановок. Lexicon RV-8 может обслуживать три зоны, осуществляя коммутацию как аудио-, так и видеосигнала. В последнем случае S-Video и композитный сигнал могут преобразовываться в компонентную форму.



## **DOCTAUNHOE KAHECTBO INFOCUS**

Едва появившись на российском рынке, последняя новинка от InFocus – ScreenPlay 4805, первый в мире бюджетный DLP-проектор для домашнего кинотеатра с размерностью матрицы 16х9 – привлекла внимание как специалистов (по мнению экспертов, этот проектор сегодня является лучшим бюджетным решением для домашнего кинотеатра), так и рядовых (если можно так сказать) поклонников кино. Первые же два месяца после начала продаж продемонстрировали очень активный спрос на ScreenPlay 4805. Это лишний раз

доказывает интерес истинных любителей домашнего кинотеатра к AV-системам с большим экраном, которые можно построить лишь на базе видеопроектора. Идя навстречу пожеланиям покупателей, компания «Цифровые Системы» решила снизить розничную цену проектора InFocus ScreenPlay 4805 до 1690 долларов. Таким образом, потрясающее качество изображения — которое, по мнению тестировавших его специалистов, делает InFocus ScreenPlay 4805 лучшим аппаратом в своем классе, — стало отныне еще более доступным.



## UHTEANEKTYANHHÜÜ TENEBU3OP LOEWE

Впечатляющая четкость картинки нового телевизора Loewe Xelos SL32HD достигнута за счет полной цифровой обработки видеосигнала при помощи интеллектуальной технологии улучшения изображения, а также благодаря ТFТ-панели последнего поколения с высоким разрешением 1366х768. Аппарат подготовлен для работы в стандарте HDTV и оборудован интерфейсом DVI. Устройство имеет несколько оригинальных функций, таких как модуль просмотра цифровых фотографий Digital PhotoViewer, модуль записи на жесткий диск Digital RecorderPlus или модуль приема цифровых сигналов наземного телевещания DVB-T. Внешняя индивидуальность проявляется благодаря разнообразным вариантам установки: напольному, настенному, настольному или на открытой стойке. Некоторые варианты установки предусматривают функцию механического поворота. Цена за ЖК-монитор с электронным блоком Signal Box составляет 139990 рублей.

# CTPATECUHECKUŪ AABAHC

Японские компании Canon и Toshiba в своих официальных пресс-релизах сообщили о создании в октябре 2004 года совместного предприятия, основной сферой деятельности которого станет разработка, производство и продажа панелей для видеомониторов нового поколения SED (Surface-conduction Electron-emitter Display). Отмечается, что Canon будет контролировать 50,002% предприятия, Toshiba – оставшуюся часть. Canon приступила к разработке SED в 1986 году, а в 1999-м начала сотрудничать с Toshiba – с целью коммерциализации результатов исследований.

Основным отличием SED от стандартных LCD-панелей является их пониженное энергопотребление и уменьшенная толщина, поскольку они испускают свет самостоятельно и им

не нужен блок подсветки. Обе компании сообщили, что на начальном этапе (в 2005 году) SED-панели будут использоваться в плоскопанельных телевизорах с большим экраном. Технологически SED напоминают традиционные ЭЛТ: поток электронов проходит через фосфорный слой и тем самым вызывает свечение, однако количество испускателей электронов, с функциональной точки зрения подобных электронной пушке, соответствует разрешению дисплея (количеству пикселей). Помимо высокой яркости изображения, SED-панели отличаются малым временем отклика и высокой контрастностью. Данный тип дисплеев идеально подходит для нужд новых стандартов четкости современного цифрового телевидения, DVD-проигрывателей и цифровых фото- и видеокамер.



## HOBЫЕ ГОЛОСА MATRIX

В текущем году фирма Matrix практически целиком обновила модельный ряд своих акустических систем для домашнего кинотеатра. Одна из новинок – линейка Avanti, состоящая из пяти колонок: двух фронтальных, двух тыловых и спикера центрального канала. Корпуса АС выполнены из MDF с отделкой многослойным покрытием - нанесенная несколькими слоями краска сверху перекрыта несколькими слоями прозрачного лака. Каждый слой полируется вручную. Фронтальная акустика с частотной характеристикой 40-20000 Гц, чувствительностью 90 дБ и сопротивлением 6 Ом изготовлена по трехполосной схеме. ВЧ-диапазон воспроизводится 25мм твитером с шелковым куполом. Благодаря крупной магнитной системе можно обойтись без жидкостного охлаждения, поэтому демпфирование головки минимально, что позволяет точно передавать мельчайшие нюансы высокочастотного спектра. Для средних частот применен 102-мм динамик с алюминиевым диффузором.

Жесткость и одновременно легкость этого материала способствуют получению отменных переходных характеристик и очень низкого уровня нелинейных искажений. Для воспроизведения басовых нот использованы три динамика, аналогичных СЧ-драйверу. Достаточно большая суммарная площадь излучающей поверхности, а также наличие фазоинвертора позволило снизить нижнюю граничную частоту до 40 Гц, что для колонок такого скромного размера является большим достижением. Фронтальные АС оборудованы двумя парами резьбовых клемм, допускающих двухкабельное подключе-

Тыловые АС и центральный спикер обладают более скромными характеристиками. Они выполнены по двухполосной схеме на аналогичных динамиках. Громкоговоритель центрального канала имеет магнитное экранирование, поэтому его можно устанавливать в непосредственной близости от телевизора.

# AMEPUKAHCKAЯ NPEMBEPA SHARP

Американское представительство компании Sharp Electronics анонсировало новый проектор SharpVision XV-Z2000. Аппарат построен на базе технологии DLP и поддерживает высокое разрешение HD (720p).

Контрастность проектора составляет 2500:1, а величина светового потока — 1200 ANSI-люмен. Модель XV-Z2000 появится на американском рынке в ноябре по цене \$4500.

## МЧСКУЛЫ УАМАНА

Недавно компания Yamaha обновила линейку AV-ресиверов среднего класса, представив два новых компонента, DSP-AX1500 и DSP-AX2500. Выходная мощность аппаратов составляет 7 х 120 Вт для младшей модели и 7 х 130 Вт для старшей. Ресиверы сертифицированы по спецификациям THX Select и оснащены декодером THX Surround EX, но, помимо мощностных характеристик, отличаются и коммутационными возможностями. В новинках использована обновленная версия фирменной системы YPAO

(Yamaha Parametric ROOM Acoustic Optimizer), которая с помощью микрофона и семиполосного эквалайзера подстраивает звучание системы под особенности определенного помещения. Также DSP-AX2500 имеет подробное графическое меню для настройки большинства функций, аналогичное меню DSP-Z9. При воспроизведении стереосигнала пользователю доступен режим Direct Stereo, который снижает уровень шума благодаря отключению дисплея и незадействованных цифровых схем.



## ANCPEŪД CRYSTALVOX

Фирма Crystalvox заявила о существенной доработке своей напольной акустики Stranger (\$1450). В дополнение к треугольному безрезонансному корпусу акустические системы обзавелись улучшенной версией аудиофильского кроссовера. Специальный отключаемый фильтр способствует ослаблению стоячих волн внутри сложных помещений, устраняя «бубнение». Эта же схема разделительного фильтра вместе с традиционно высокой чувствительностью поможет АС «подружиться» с ламповыми усилителями. Несмотря на высокую динамику, присущую акустике со сверхжесткими диффузорами и очень мощными магнитными системами, колонкам этой марки удалось сохранить комфортность звучания благодаря специально разработанному тонкому полимерному покрытию диффузоров. Результаты тестов классики в новом оформлении ждите в следующих номерах «DVD Эксперта».



# ОЖИДАЕМ ПРЕМЬЕРУ ОТ 50NY

Компания Sony представила новую технику из топовой серии Qualia — ЖК-телевизоры KDX-40Q005 и KDX-46Q005 с диагональю экрана 40 и 46 дюймов соответственно. Старшая модель оснащается совместимой с телевидением высокой четкости матрицей с разрешением 1920х1080 пикселей, у младшей, KDX-40Q005, этот параметр равен 1366х768 точкам. В комплект поставки телевизоров входит внешний медиаресивер, который помимо тюнера и коммуникационных интерфейсов оборудован скалером Wega Engine HD, преобразующим стандартный телесиг-

нал до реального разрешения матрицы. В обеих новинках используется трехполосная (2.1) аудиосистема, мощность цифрового усилителя S-Master составляет 2 х 25 Вт. Как сказано выше, коммуникация с внешними устройствами осуществляется через медиаресивер, имеющий полный набор цифровых и аналоговых интерфейсов, в том числе HDMI, iLink, USB и Ethernet.

На японский рынок KDX-40Q005 и KDX-46Q005 поступят 10 ноября и будут продаваться по ценам соответственно \$7700 и \$10000.

## ВИЗЧАЛЬНАЯ ЭРА PANASONIC

плазменных телевизоров, получивших название VIERA, что означает VISUAL ERA («визуальная эра») и отражает новую концепцию производителя. Она заключается в применении самых передовых технологий, которые открывают новые возможности для визуального восприятия информации. На пресс-конференции, состоявшейся после официальной части. Александр Харин. руководитель направления ТВ-техники Panasonic (CIS) Оу, рассказал журналистам, что, по мнению маркетологов компании, телевизор для современного человека - это «машина» для визуальных путешествий. Именно поэтому новые телевизоры Panasonic обладают такими качествами, как изображение высокой четкости, приближенное к реальному; достоверное панорамное звучание: возможность работы с разными источниками сигнала, а также дизайн, подчеркивающий новую роль продукта. Сегодня ком-

На своей презентации, проходившей

анонсировала новые модели ЖК- и

осенью в Москве, компания Matsushita

пания предлагает 4 модели ЖК- и 3 модели плазменных телевизоров VIERA. По словам г-на Нисиямы, генерального менеджера международной группы потребительского маркетинга Panasonic, в настоящий момент мировой спрос на телевизоры составляет 130 млн. штук в год. Его фирма собирается уже в этом году занять 30% рынка плазменных телевизоров, 20% рынка ЖК-аппаратов и 10% в сегменте кинескопных ТВ. Для достижения этой цели компания планирует расширить производство плоскопанельных телевизоров. Сегодня они выпускаются на трех заводах, а уже в ноябре 2005 года в японском городе Амагасаки начнет функционировать четвертый по счету завод Panasonic, в строительство которого намечено инвестировать порядка \$850 млн. В планах компании построить еще два производства в США и Европе, причем европейский завод будет обеспечивать и нужды российских потребителей в плоскопанельных телевизорах.



# От экспертов и для будущих экспертов

Познакомьтесь с нашими авторами — добро пожаловать в редакцию журнала!



Станислав **Чстенко** 

Должность – главный редактор Возраст - 29 лет

Стаж работы с АV-техникой - 10 лет

Достижения на ниве - «DVD Эксперт», который вы держите в руках, консультирование частных и юридических лиц по AV-технике, 100 полных инсталляций, более 200 публикаций в аудиопрессе

Любимые фильмы – «Амели»,

«Апокалипсис сегодня», «Конец Евангелиона» Любимые группы – Led Zeppelin, Deep Purple, Metallica

Любимые книги – Мураками «Хроники заводной птицы». Кастанеда «Активная сторона бесконечности», Желязны «Создания света, создания тьмы»

Любимая фраза – случайностей не бывает Не уважает – очереди, ночные клубы

и отклонения от графика

Уважает – домашний кинотеатр, пятницу и точное следование графику



Pegop Обловацкий

Должность - редактор

**Возраст** – 40 лет

Стаж работы с AV-техникой - 16 лет

Достижения на ниве – организация и проведение первых в отечественной аудиожурналистике системных тестов домашнего кинотеатра в 1996 году, более 200 публикаций в аудиопрессе Любимые фильмы - «Джентльмены удачи»,

«Черная роза – эмблема печали...», «Карты, деньги, два ствола»

Любимые группы – трио Билла Эванса, Cirque du Soleil, Blondie

Любимые книги – Мураками «Дэнс, дэнс, дэнс...», Шекли «Цивилизация статуса», Войнович «Москва

Любимая фраза – в мире нет ничего невозможного Не уважает - пафосных дилетантов

Уважает - талантливые импровизации



Александр Чечелев

Должность – редактор

Возраст - 31 год

Стаж работы с АV-техникой - 9 лет

Достижения на ниве – консультирование студий звукозаписи и инсталляционных компаний, более 50 публикаций в аудиопрессе, поиски идеальной системы, всякий раз оканчивающиеся успехом Любимые фильмы – «Птичья клетка», «Дети природы», «Властелин Колец»

Любимые группы - Deep Purple, AC/DC, Led Zeppelin

Любимые книги – Толкиен «Властелин Колец», детективы Сан-Антонио

Любимая фраза – дорога в ад вымощена благими намерениями

Не уважает – жалость человека к себе

Уважает – всех, когда выпьет



## йи∧отънА Максименко

Должность - редактор

**Возраст** – 36 лет

Стаж работы с АV-техникой – 8 лет

Достижения на ниве – консультирование частных и юридических лиц по AV-технике, более 20 публикаций в аудиопрессе, достижение состояния, когда мысль о дальнейшем апгрейде не приводит к учащению дыхания

Любимые фильмы – «А зори здесь тихие...», «Жестокий романс», «Вокзал для двоих», «Побег из Шоушенка», «Зеленая миля»

Любимые группы – Pink Floyd, Led Zeppelin, R. Blackmore во всех своих проявлениях

Любимые книги – произведения Аркадия Гайдара

Любимая фраза – кому суждено быть повешенным – не утонет

Не уважает – жару, первую половину дня,

сахарозаменители, вранье

Уважает – сауну, море, вечернее время, хорошо сваренный кофе, пунктуальность



Должность – автор

Возраст - 39 лет

Стаж работы с AV-техникой – 20 лет

Достижения на ниве – консультирование частных и юридических лиц по AV-технике, около 80 полных инсталляций, более 20 публикаций в аудиопрессе

Любимые фильмы – «Иван Васильевич меняет профессию», «В бой идут одни "старики"», «Место встречи изменить нельзя»

Любимые группы – Deep Purple, Rainbow, Uriah Heep **Любимые книги** – Булгаков «Мастер и Маргарита», Салтыков-Щедрин «История одного города», Маккеффри «Всадники Перна»

Любимая фраза – о море нужно спрашивать у рыбака Не уважает – пробки на дорогах, цены на бензин и непрофессионализм

Уважает – хорошую компанию, природу русского севера и умных людей



Кинжалов

Должность - автор

**Возраст** – 25 лет

Стаж работы с AV-техникой – 5 лет

Достижения на ниве – более 100 публикаций в аудиопрессе

Любимые фильмы - «Городской охотник», «Терминатор-2»

**Любимые группы** – Metallica, «Ария», Ferry Corsten Любимые книги – Фейст: серия Riftwar, Асприн: серия «Мифология»

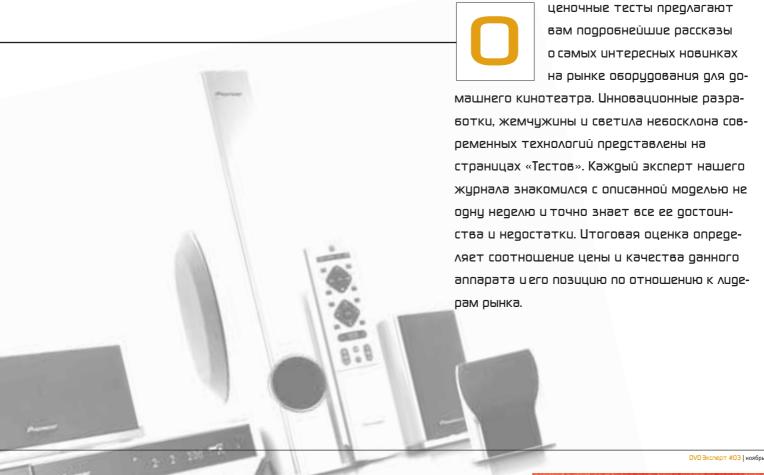
Любимая фраза – нет в жизни совершенства, приходится создавать его самому

Не уважает - российский автопром, очереди,

Уважает – людей, добившихся всего своим трудом, высокие технологии, заслуженный отдых

# Тесты 🗕









«Высочайшее разрешение кадра создает полную иллюзию того, что я нахожусь в кинотеатре»



#### Что есть что

1976 году компанией JVC был разработан и реализован «в железе» формат бытовой видеозаписи VHS, который на долгие годы стал основой для построения домашней видеосистемы. В конце же прошлого века началась цифровая революция в домашнем видео, и сегодня даже ребенок знает, что такое DVD. С появлением цифровых технологий в телевещании стало возможным передавать видеосигнал, чье разрешение заметно превышает не только обычное телеэфирное, но и параметры DVD. Речь идет о так называемом телевидении высокой четкости (HDTV), которое уже вовсю внедряется в Японии и США. А раз передачи ведутся в новом формате, естественно, что появляется желание их записывать. Но на какой носитель? Изображение высокой четкости после оцифровки требует от записывающих устройств весьма значительных объемов памяти. Ленточные накопители – наиболее простое и дешевое решение проблемы. И вот фирма JVC предлагает технологию D-VHS, позволяющую, с одной стороны, записывать цифровые программы, а с другой, сохранить совместимость со старыми видеоархивами на обычных кассетах VHS и S-VHS. Следующим шагом было создание на базе D-VHS системы D-Theater – технологии, дающей возможность записывать киноматериал HDTV с отличным качеством и многоканальным звуком и с достаточной для киностудий степенью защиты цифрового контента. Для работы в новом формате компания JVC выпустила две модели видеомагнитофонов

сменившую ее НМ-DH40000. О последней мы и поговорим.

#### Описание

Взглянув на аппарат, трудно определить его функциональное назначение. Привычная шторка механизма загрузки видеокассеты и все кнопки управления с дисплеем спрятаны под декоративной крышкой, полностью закрывающей переднюю панель (при необходимости крышка легко откидывается вниз). На передней панели, кроме кассетоприемника и клавиш управления, расположены дисплей для индикации режимов работы и группа входных разъемов для подключения видеокамеры или игровой приставки – S-Video и композитный входы и аналоговая стереопара. На задней панели тесно, несмотря на внушительные размеры аппарата. Кроме обычных для S-VHS-видеомагнитофона антенных разъемов (на вход и выход), входных и выходных групп терминалов, здесь находятся компонентный выход Y-Pb-Pr для вывода изображения HDTV и цифровые порты – шина IEEE1394 и цифровой оптический выход. По интерфейсу IEEE1394 можно, например, подключить DVвидеокамеру или цифровой спутниковый ресивер. Сняв верхнюю крышку, видим обычный лентопротяжный механизм. Но блок головок здесь особенный – дорожка в формате D-VHS вдвое уже, чем у обычного барабана VHS, соответственно изменены и скорости протяжки ленты. Вся цифровая начинка сконцентрирована на отдельной плате, расположенной вдоль боковой стенки. Пульт дистанционного управления довольно крупный, но легкий. Верхняя его

часть отдана клавишам управления режимами и таймеру записи, а в нижней части расположились крупные кнопки управления лентопротяжным механизмом и «звездочка» из клавиш навигации по меню. Учитывая заокеанское происхождение аппарата, его эфирный тюнер понимает только сигналы NTSC. Стандарт D-VHS onpeделяет несколько возможных режимов цифровой записи, отличающихся используемой скоростью цифрового потока и, соответственно, качеством получаемого изображения. Эти режимы называются LS (low speed) - поток 2.8 Мбит/с для LS5 и 4.7 Мбит/с для LS3, ST (standard speed) – поток 14,1 Мбит/с, и HS (high speed) – поток 28,2 Мбит/с. Система D-Theater, работающая с сигналом HDTV, использует режим с максимальным цифровым потоком - HS.

#### AV-система

В качестве устройства отображения видеосигнала выступал LCD-проектор Sanyo PLV-Z2. Картинка проецировалась на стационарный широкоформатный виниловый экран Drapper Clarion High Definition Grey с диагональю 106 дюймов. Аудиосигнал с оптического цифрового выхода магнитофона поступал на ресивер Pioneer VSX-AX5i-S. Для фронтальной пары AC Klipsch RF5 использовался дополнительный усилитель мощности Meridian 556. К ресиверу были подключены: спикер центрального канала JMLab Cobalt CC20, пара колонок «бокового тыла» JMLab Cobalt 807 и колонки «заднего тыла» JMLab Cobalt SR20. Басовые частоты озвучивались сабвуфером Mackie HRS120.

Тип - D-VHS/S-VHS/VHSвидеомагнитофон

Название - JVC HM-DH40000

Воспроизведение D-VHS, S-VHS, VHS

Запись - D-VHS, S-VHS, VHS

**HDTV** – 480i, 480p, 720p,1080i

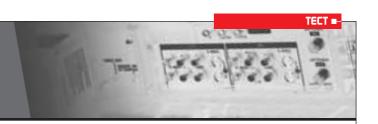
Совместимость - D-Theater, Dolby Digital, DTS

**Размеры (мм)** - 435х94х383

**Macca** – 5,5 кг

- видеовходы	
S-Video (1 на лицевой панели)	2
Композитные (1 на лицевой панели)	2
Цифровой IEEE-1394	1
- АЧДИОВХОДЫ	
Стерео (1 на лицевой панели)	2
Цифровой IEEE-1394	1
- видеовыходы	
Композитный	1
S-Video	1
Компонентный	1
Цифровой IEEE-1394	1
- АЧДИОВЫХОДЫ	
Цифровой оптический	1
Стерео	1
Цифровой IEEE-1394	1

- сначала HM-DH30000, а чуть позже -





# Подключение и настройка

К проектору я подключал видеомагнитофон через компонентный выход Y-Pb-Pr, а к ресиверу – через оптический цифровой выход. Меню аппарата позволяет провести начальные настройки: выбрать размерность устройства отображения и указать тип цифрового сигнала на оптическом выходе -Dolby Digital или Bitstream. Дело в том. что наш испытуемый, в отличие от своего предшественника НМ-DH30000, позволяет выводить не только звук Dolby Digital, но и битовый поток, то есть ayдиодорожку в том виде, в каком она записана на кассете. Используя битовый поток, можно, скажем, передать на ресивер саундтрек в формате DTS – релизы с ним уже появились в продаже. Более того, при появлении на кассетах аудиодорожки в каком либо новом формате передача такого сигнала на ресивер посредством битового потока также не вызовет проблем. Но вернемся к меню аппарата. Много внимания в нем уделено настройке эфирного тюнера, а также управлению спутниковой и кабельной приставками. Осталось только указать, каким образом необходимо выводить сигнал HDTV на компонентный выход Y-Pb-Pr. Если ваше устройство отображения понимает сигналы 720р и 1080і, то их можно выводить без какой-либо конвертации. Альтернативой является возможность конвертации сигнала 720р в 1080і (если у вас, к примеру, есть телевизор HDTV с таким входом), либо же 720р и 1080і соответственно в 480р и 480і для обычных телевизоров. В моем случае конвертация не нужна – проектор Sanyo PLV-Z2 совместим с сигналами вплоть до 1080і. Правда, его разрешение 1280х720 не позволяет отобразить сигнал HDTV 1080i без потерь, но по крайней мере возможности проектора будут использованы на все сто процентов. Калибровку проектора я производил при помощи тестовых таблиц с кассеты Digital Video Essentials. Все тесты система прошла без каких либо проблем, пришлось лишь чуть-чуть подправить

цветовую гамму, которая немного акцентировала оттенки красного.

#### Смотрим кино

Для тестирования аппарата я выбрал кассеты Digital Video Essentials, Ice Age и True Lies - все они записаны по технологии D-Theater c разрешением 1080i. Несмотря на последовательный порядок доступа к контенту, определяемый ленточным накопителем, устройство позволяет осуществлять навигацию по главам. В любой произвольный момент времени можно попасть в навигационное меню и выбрать интересующий эпизод. Правда, в отличие от DVD-аппаратуры, здесь после выбора главы придется подождать, пока магнитофон по меткам найдет нужное место на ленте. Видовые тестовые ролики с Video Essentials снимались непосредственно на видеокамеру высокого разрешения, поэтому именно на этом материале можно лучше всего почувствовать все прелести HDTV. А удивиться есть чему. Кадры на 106-дюймовом экране выглядели словно фотографии с огромного настенного календаря. Взлетная площадка американских «шаттлов». Челнок с топливным баком и двумя ускорителями по бокам замер перед решающим броском в небо: огромная махина, и, тем не менее, можно различить мельчайшие детали обшивки. Никаких пилообразностей и дрожания тонких линий нет и в помине, и это несмотря на интерлейсный характер картинки! Взлет. Замечаю, что быстро набирающий скорость «шаттл» слегка подрагивает – либо это огрехи компрессии MPEG, либо же видеопроцессор не успевает обрабатывать поступающий цифровой поток. А вы видели нашу планету из космоса? Я вижу! Причем детальность картинки настолько высока, что дух захватывает. Полное ощущение присутствия на орбите, причем в открытом космосе и без скафандра. Внизу проплывает океанское побережье, прикрытое легкой облачностью, а в памяти откуда-то из детства звучит хит группы «Земляне»... Следующий ролик - ночной Нью-Йорк.

Город похож на набор красочных открыток: потоки машин, людей, океан огней уличной рекламы – все воспроизводится с фотографической точностью. Идем дальше – компьютерная графика. На экране вырастает причудливый букет растений виртуальной реальности. Листья, ветви, яркие бутоны сплетаются в причудливый узор. Вся поверхность экрана оживает множеством деталей. Материал настолько сложен, что замечаю огрехи оцифровки - некоторые тонкие стебли явно подрагивают. И, тем не менее, возникает полное впечатление, что эти демонстрационные ролики прорисованы какимнибудь мощным графическим ускорителем на экране компьютерного монитора. Трехмерность изображения поражает. Следующий эксперимент -«Ледниковый период», компьютерный 3D-мультфильм, перенесенный на видео непосредственно в цифре. В открывающем ленту эпизоде (с саблезубой белкой и желудем) на экране резвится абсолютно трехмерный зверек. Детальность настолько высокая, что виден каждый волосок на пушистом хвосте белки. Эта сцена к тому же крайне динамична, но видеопроцессор справляется с ней на «пятерку» – никаких рывков изображения не отмечаю. Напоследок у меня остается True Lies вдвойне интересное издание. Во-первых, это реальный киноматериал здесь оцифровывалась кинопленка. Вовторых, на кассете есть звуковая дорожка в DTS. Смотрю погоню главного героя за террористом по улицам ночного города и в здании отеля «Марриотт». Высочайшее разрешение кадра создает полную иллюзию того, что я нахожусь в кинотеатре. Единственное «но» - телесные оттенки отдают красным. Впрочем, похоже, что в большей степени это заслуга проектора, используемого для тестирования. Не останавливая

просмотра, переключаюсь на DTS-дорожку. Здесь меня поджидает еще один сюрприз. Саунд просто сносит с дивана: отличная динамика и детализация звуковой картины, четкая локализация источников звука в пространстве. В обшем, применение в системе D-Theater звука Dolby Digital и DTS с высокими битрейтами приносит свои плоды. Я очень хорошо помню восторг от просмотра своего первого диска DVD. Позже были десятки дисков с более качественными трансферами, улучшались системы отображения и звуковоспроизведения, но впечатление от первого просмотра все равно оставалось наиболее сильным. HDTV же дает такой прирост качества. что на этот раз эффект от знакомства вполне сравним с первым DVD. Пройдет время, появятся более удобные в использовании, более компактные и более долговечные дисковые носители, чья емкость будет достаточной для хранения контента в HDTV. Тогда, скорее всего, D-VHS уйдет в небытие. И, что наиболее вероятно. - так и не получив широкого распространения. Но сегодня это одна из очень немногих возможностей заглянуть в будущее домашнего видео. Причем, по капризу судьбы, этот шанс нам предоставляет старая добрая видеокассета, которую мы, чего лукавить, сами для себя давно уже похоронили.

#### Что в итоге

Единицы моделей аппаратуры, всего несколько десятков доступных (и то за океаном) кассет с фильмами, весь букет неудобств использования и хранения пленки... Зато результат, поверьте, не оставит вас равнодушным. Из своего домашнего кинотеатра вы сможете выжать все, на что он способен, до конца раскроете потенциал аппаратуры. Фирма JVC уже во второй раз подтвердила звание первопроходца в технологиях домашнего видео.

отрясающая своим разр пртинка, впечатляющий

все минусы ленточного носителя

ВЕРДИКТ

хотите немного завтрашнего дня уже сегодня? Этот аппарат для вас!



# Выше – только звезды!

Универсальный проигрыватель Onkyo DV-SPI 000E

«Изображение остается слитным, никаких рывков кадра и "пил" на косых линиях, ни намека на дрожание - браво!»

#### Что есть что



ирма Onkyo всегда отличалась особым отношением к звучанию своих изделий. Ресиверы этой компании по праву считаются прекрасным компромиссом при построении универсальной системы, которая рассчитана как на кинопросмотр, так и на прослушивание музыки. Запатентованные фирмой технические решения также направлены на достижение наилучшего звучания. Поэтому расширение линейки Integra, высшего модельного ряда Onkyo, всегда вызывает оживленный интерес. На этот раз обновление линейки началось с выпуска универсального проигрывателя Onkyo DV-SP1000E. Следом за ним грядет презентация нового ресивера Integra, который призван составить плееру достойную пару. В топовой модели DV-SP1000E компания сконцентрировала свои усилия не только на аудиочасти - обработке видео также было уделено немало внимания. В наличии все атрибуты современного DVD-плеера – от прогрессивного модуля до цифровых интерфейсов. Причем создан прибор на основе модульной концепции - это означает, что в будущем можно будет менять отдельные функциональные блоки на более современные.

#### Описание

Как человека встречают по одежке, так и об электронном компоненте судят по его корпусу. В этом смысле наш испытуемый внушает к себе уважение. Двухслойное шасси снаружи дополнительно отделано алюминиевыми пластинами, передняя панель выполнена из фрезерованной алюминиевой плиты – при взгляде на прибор пропадают все вопросы насчет его немалого веса. До-

ступны два цветовых решения передней панели – серебристое и черное. Конструкция аппарата весьма солидна. Лоток загрузчика закрыт отдельной металлической шторкой. которая при открытии лотка отходит вниз. Над шторкой расположен большой люминесцентный информационный дисплей. Справа и слева от него находятся кнопки управления основными режимами работы плеера, и разместились они обстоятельно и с комфортом – никакого намека на тесноту. При нажатии на любую клавишу ощущаешь приятную упругость и в то же время четкую фиксацию. Единственное, что показалось странным – цветовое решение подсветки аппарата. Основной цвет дисплея желтый, и его яркость регулируется настройками до полного отключения. А вот индикация режимов работы и кнопки управления сервоприводом подсвечены синим светом, причем довольно ярко и без регулировки. Мало того, что все это странно, в затемненном помещении яркие синие огни могут к тому же мешать просмотру. Ну что ж, двинемся дальше. Несмотря на внушительные размеры задней панели, на ней достаточно тесно. ведь устройство обладает широчайшими коммутационными возможностями по передаче как видео-, так и аудиосигнала. Стандартный для DVD-плеера разъем SCART (с поддержкой RGB и S-Video) находится на обычном месте, а вот S-Video и композитных выходов – по две пары. Компонентных выхода тоже два - 3xRCA и 3xBNC, причем выход на разъемах RCA работает только с интерлейсным сигналом, а выход 3хВNС только с прогрессивным. Поэтому, если вы собираетесь подключать плеер к устройству отображения, «понимающему» прогрессив-

ный сигнал, надо позаботиться о соответствующем кабеле. Чуть в стороне расположился порт цифрового интерфейса HDMI. Аудиосигналы можно снимать как с цифровых оптических и коаксиальных выходов (их тоже по две пары), так и с аналогового выхода со встроенного декодера пространственного звучания 7.1. Имеется и цифровой интерфейс iLink. Заглянем под крышку прибора. Там все очень плотно. Сразу обрашает на себя внимание отдельный тороидальный трансформатор и плата источника питания для аудиотракта - по сравнению с этим блоком плата второго источника питания, для видеочасти, выглядит несолидно. Компоновка самих печатных плат выполнена по блочному принципу – в разъемах основной материнской платы установлены отдельные схемы. К примеру, цифровой выход HDMI реализован на отдельной плате, следовательно, после утверждения стандарта HDMI ver. 2.0 фирма Onkyo может выпустить новую плату с этим интерфейсом, которая просто заменит существующую. Аналогичным образом отдельно расположились интерфейс iLink, аналоговые видеовыходы с видеоЦАПом на 14 бит/216 МГц от Analog Devices, многоканальный аудиодекодер, блок аудиоЦАПов и плата декодера MPEG2 и видеоскалера. То есть плеер допускает возможность аппаратного апгрейда, и в будущем можно будет заменить практически все, кроме разве что транспорта и блоков питания. Отдельных превосходных эпитетов заслуживает пульт дистанционного управления. Верхняя рабочая панель у пульта тоже алюминиевая, а в руке он лежит уверенно и крепко – в свободное от основной работы время «волшебная палочка» может служить

DVD-V/DVD-A/SACD-плеер

Название - Onkyo DV-SP1000E

ВидеоЦАП - 14 бит/216 МГц

Прогрессивная развертка -PAL/NTSC

**Воспроизведение** — DVD, DVD-A, SACD, SVCD, VCD, CD

Совместимость -

CD-R/CD-RW, DVD-R/DVD-RW Поддержка - MP3, JPEG

Сертификация – THX Ultra

**Размеры (мм)** – 435х123х374

Масса - 12.1 кг

KOMMYTALUЯ	
→ ВИДЕОВЫХОДЫ	
Композитные	2
S-Video	2
SCART (c RGB)	1
Компонентные	2
(3xRCA, 3xBNC)	
- видеовходы	
Композитный	1
S-Video	1
- АЧДИОВЫХОДЫ	
Цифровые коаксиальны	sie 2
Цифровые оптические	2
Стерео	1
Многоканальный 7.1	1
iLink	2

TECT -

орудием обороны от покусившихся на нее злоумышленников. В остальном устройство очень напоминает универсальный пульт Onkyo — здесь фирма крайне консервативна.

#### AV-система

Проигрыватель проходил испытания в составе следующей аудиовидеосистемы. Видеопроектор Sanyo PLV-Z2 выводил картинку на стационарный широкоформатный виниловый экран Drapper Clarion High Definition Grey размером 106 дюймов. В домашнем кинотеатре использовался AV-ресивер Pioneer VSX-AX5i-S, а в стереорежиме была задействована более серьезная связка предварительный усилитель Meridian 501.2 и усилитель мошности Meridian 556. Комплект акустики выглядел так: фронтальная пара – Klipsch RF5, акустические системы окружающего звучания - JMLab серии Cobalt, сабвуφep - Mackie HRS120.

# Подключение и настройка

Для подключения к проектору Sanyo PLV-Z2 использую специальный прогрессивный выход Y-Pb-Pr плеера, а поскольку он выполнен на трех разъемах BNC, то приходится применять переходники BNC-RCA. К ресиверу подсоединяюсь через цифровой интерфейс iLink, который позволит передать как сигнал в Dolby Digital и DTS, так и данные с аудиодисков, в том числе в многоканальных форматах высокого разрешения. Ресивер без каких либо проблем опознает новичка на своей шине iLink и предлагает назначить вход. Тем самым на этой шине работают два проигрывателя - Onkyo DV-SP1000E и мой собственный плеер Pioneer DV-868AVi. Кроме того, для оценки исполнительских способностей испытуемого подключаю его через аналоговый стереовыход к одному из входов предусилителя Meridian 501.2. Теперь я смогу оценить работу ЦАПов плеера. Вхожу в меню настроек, где меня ожидает первый сюрприз. Видеть в аппаратах Onkyo меню пионеровских DVD-плееров дело привычное. здесь же встречаю нечто совершенно оригинальное. Оформление заслуживает похвалы, работать с меню приятно. Первоначальные настройки обычны устанавливаю размерность устройства видеоотображения в 16:9 и активирую iLink. Настройку видеопараметров я провожу, используя специализированный диск «Sound & Vision Home Theater Tune-Up» от Ovation Software. Все тесты плеер проходит легко - даже с настройками, принятыми по умолчанию. Тяжелые для видеоисточников тесты «чернее черного» и на выявление chroma bug компонент миновал без замечаний,

решетку разрешающей способности отобразил до последнего зубчика. Отдельный блок настроек скалера FlexScaling от OPlus мне недоступен, поскольку у меня, к сожалению, не активирован выход HDMI. Настройки деинтерлейсера от Silicon Image тоже оставляю по умолчанию. И снова хочется похвалить пульт ДУ. Стоит взять его в руки, сразу чувствуешь солидную вещь. Прохлада металлической верхней панели, разной интенсивности подсветка клавиш, четкое их срабатывание при нажатии – все эти мелочи выдают, так сказать, породу. Однако, по сути, перед нами обычный для этой фирмы универсальный пульт дистанционного управления, который прошел тщательный рестайлинг. Даже информационного дисплея, как обычно у Onkyo, нет.

#### Смотрим кино

В качестве тестовых материалов для проверки видеоспособностей плеера я на этот раз выбрал DVD «Властелин Колец: Братство Кольца» (R1, NTSC), «Властелин Колец: Две крепости» (R5, PAL), «Умри, но не сейчас» (R1, NTSC) и «Миссия невыполнима 2» (R1, NTSC). Одна из первых сцен «Братства Кольца» - Фродо сидит под деревом в лесу. Лес не дремучий, и лучи солнца насквозь пронизывают пространство между деревьями. На экране разворачивается полностью трехмерная картинка, зеленый цвет очень натурален. Чуть позже Фродо с Гендальфом едут в повозке, и им открываются пейзажи Средиземья. Множество мелких изменяющихся деталей отрабатывается видеопроцессором плеера выше всяческих похвал. Перехожу к материалу в PAL, а именно к первой сцене «Двух крепостей», когда камера с горной поверхности спускается в подземелье. Оцениваю отработку темных сцен. И опять все отлично - низкая освещенность не ухудшает цветопередачу, а фон не смешивается в однотонную серую массу и бережно сохраняет оттенки черного. Сцена автомобильной погони среди льдов из «Умри, но не сейчас» поможет проверить способности деинтерлейсера от Silicon Image. Клиповые приемы работы с камерой и быстро движущиеся машины задают сложную задачу прогрессивному модулю. Но... Изображение остается слитным, никаких рывков кадра и «пил» на косых линиях, ни намека на дрожание – браво! Первая сцена из «Миссия невыполнима 2» - герой Тома Круза восходит на скалу, а вокруг видны потрясающие пейзажи скалистых каньонов. Картинка удивительно детальна различимы тысячи трещинок в скалистой породе. Теперь немного о саундтреках. Конечно, форматы Dolby Digital и DTS, а тем более цифровой интерфейс передачи данных iLink, нивелируют влияние



плеера на качество воспроизведения звуковой дорожки - основная нагрузка здесь ложится на декодер и ЦАПы ресивера. Но, тем не менее, отмечу масштаб и слитность звуковой картины, которую создает система. Автогонки во льдах изобилуют перемещениями локальных источников звука в пространстве и динамичными всплесками при выстрелах и взрывах. Акустика отрабатывает динамику и формирует пространственную локализацию выше всяческих похвал. Вторая сцена из «Миссия невыполнима 2» вечеринка в доме богатого испанца. Группа артистов исполняет национальный танец, неотъемлемой частью которого являются элементы чечетки. Звукорежиссер поработал на славу – львиная доля нагрузки отдана сабвуферу. В результате дробь, выбиваемая каблуками танцоров, отдается зрителю прямо в грудь - восприятие идет уже не столько ушами, сколько всем телом. Ритм подхватывает и зажигает. Незабываемо!

#### Слушаем музыку

Оценивать музыкальные таланты плеера я буду при помощи CD Blackmore's Night «Ghost of a Rose», альбома Eagles «Hotel California» в формате DVD-A и SACD Норы Джонс «Come Away with Me». На этом этапе тестирования я использую аналоговое подключение плеера непосредственно к предусилителю. Откровений от универсального проигрывателя при воспроизведении CD я не жду, но с ходу получаю приятный сюрприз. Аппарат отлично справляется с поставленной задачей! Звуковая сцена глубокая, инструменты не сбиваются в кучу, различим очень аккуратный и собранный бас. Звучание крайне комфортное – музыка обволакивает и не отпускает, ее хочется слушать и слушать. Затем перехожу к записям в форматах высокого разрешения, для чего переключаюсь с аналогового выхода плеера на цифровую шину iLink. Таким образом, фактически я сравниваю качество цифро-аналогового преобразования проигрывателя с аналогичной функцией ресивера, предполагая, что последний справится с задачей на уровне компонента средней ценовой категории. На DVD-А у плеера Onkyo появляется больше деталей в верхнем регистре, но общая разница в звучании по сравнению с более доступными по цене собратьями, конечно, меньше, чем при воспроизведении СД. Однако она слышна, что называется, «на кончиках пальцев» - в затухании звуков, в послезвучиях. Наш «подопытный» относится к этим драгоценным мелочам с особой бережностью, и в его игре появляется больше воздуха, натуральности. На SACD разница была еще менее заметна, однако на камерном джазе Норы Джонс она все равно ощущалась.

#### Что в итоге

Onkyo DV-SP1000E продемонстрировал выдающиеся способности на музыкальном поприще и очень достойный результат в кинотестах. Очевиден акцент, сделанный проектировщиками на аудиочасть плеера. Это не удивительно, поскольку в области видео на современном этапе уже в ценовой нише \$1000-1500 выжато все, что можно, Что же тогда говорить об аппарате топовой линейки, в которой производитель старается реализовать все свои наработки без всяких компромиссов? Перед нами отличный и подлинно универсальный источник сигнала для домашней AV-системы. Его цена также бескомпромиссна.

выдающиеся способности при ра боте как с CD, так и с DVD-A/SACE

цена все же высоковата

ВЕРДИКТ

универсальный бескомпромиссный источник сигнала для универсальной бескомпромиссной AV-системы



# Высший класс по привлекательной цене

DVD-nneep Onkyo DV-SP402E

«Чувствуется, что инженеры Onkyo остались верны себе и уделили немало внимания звуковому тракту»

#### Что есть что



аждая фирма, выпускающая потребительскую электронику, старается создать и поддерживать свой уникальный имидж. Иногда это стремление выражается в дизайнерских решениях корпусов, иногда в приверженности каким-либо фирменным техническим решениям, а порой в особом внимании к проектированию тех или иных функциональных блоков. Компания Onkvo из Страны восходящего солнца всегда придавала особое значение звуковому тракту своих изделий. Прежде всего, конечно, это касается AV-ресиверов. Но законы рынка заставляют производителя выпускать полный ассортимент аппаратуры для домашнего кинотеатра. Для достижения этой цели фирмы идут на использование в своих продуктах технологий других брендов, которые специализируются в той или иной области. Так, при создании DVD-плееров Onkyo давно использует наработки компании Pioneer. Взяв за основу какое-либо проверенное решение, инженеры Onkyo привносят в него свой фирменный подход. Давайте поприветствуем новейший недорогой плеер от Onkyo c прогрессивной разверткой в PAL/NTSC!

#### Описание

Новый проигрыватель DV-SP402E относится к бюджетному классу AV-техники. Впрочем, по внешнему виду этого не скажешь - аккуратная фрезерованная передняя панель серебристого цвета с узким лотком загрузчика выглядит атрибутом более дорогого аппарата. Как и у последних ресиверов

фирмы, на дисплее расположилось кольцо клавиш управления меню. Очевидно, это дизайнерский изыск, зато как удобно ведь обычно меню доступно только с пульта дистанционного управления! Функциональность плеера довольно скромна нельзя воспроизводить записи в аудиоформатах высокого разрешения, нет модного DivX. Однако в аппарате реализована прогрессивная развертка для сигналов PAL и NTSC, что становится стандартом де-факто даже в бюджетном секторе рынка. На задней панели все довольно обыденно -SCART (с поддержкой RGB и S-Video), композитный, S-Video и компонентный видеовыходы. Звук может быть передан либо через цифровые оптический и коаксиальный выходы, либо в аналоговой форме - через пару разъемов RCA. Внутреннее пространство тоже никаких сюрпризов не преподносит. Привычная картина – среднюю часть корпуса занимает транспортно-оптическая система, слева от нее – плата блока питания с небольшим трансформатором, а справа основная плата. Как и его «одноклассники». плеер одночиповый, выполнен на СБИС MT1379EE фирмы MediaTek с интегрированными видеоЦАПами. Микросхема уже не новая, но она хорошо себя зарекомендовала во многих изделиях. Пульт дистанционного управления стандартен для аппаратов бюджетного класса - подсветки кнопок нет, но расположены они достаточно удобно. Клавиши, предназначенные для управления меню, отличаются по форме и различаются на ошупь, а вот кнопки управления транс-

портом вслепую так просто не определить. Меню же хорошо знакомо по плеерам фирмы Pioneer - разница только в том, что количество регулировок минимизировано в соответствии с функциональными возможностями модели от Onkyo. Отметим одну интересную особенность, которая уже встречалась в изделиях Pioneer. – прибор способен транскодировать видеосигнал из NTSC в PAL и наоборот, причем делать это как для интерлейсного, так и для прогрессивного сигнала. Таким образом, легко решается проблема совмещения с аппаратом немультисистемных устройств отображения.

#### AV-система

С компонентного выхода DVD-плеера по кабелю IXOS AV-110 длиной 10 метров сигнал подается на LCD-проектор Sanyo PLV-Z2. Изображение проецируется на стационарный широкоформатный виниловый экран Drapper Clarion High Definition Grey с диагональю 106 дюймов. Аудиосигнал с оптического цифрового выхода плеера поступает на ресивер Pioneer VSX-AX5i-S. К выходам предварительного усилителя для фронтальных каналов подключен двухканальный усилитель мощности Meridian 556, в качестве фронтальной пары с ним работают колонки Klipsch RF5. К ресиверу подключены: громкоговоритель центрального канала JMLab Cobalt CC20, пара колонок «бокового тыла» JMLab Cobalt 807 и колонки «заднего тыла» JMLab Cobalt SR20. Басовый канал обслуживается профессиональным сабвуфером Mackie HRS120.

(	ВЕДЕНИЯ
T	<b>ип</b> — DVD-V-плеер
H	<b>Название</b> – Onkyo DV-SP402E
В	<b>ВидеоЦАП</b> – 10 бит/54 МГц
	lpoгрессивная развертка – AL/NTSC
	Воспроизведение — DVD, SVCD, VCD, CD
	СОВМЕСТИМОСТЬ — D-R/CD-RW, DVD-R/DVD-RW
Г	<b>Іоддержка</b> – MP3, WMA, JPEG
P	<b>Размеры (мм)</b> – 435х81х307
١	<b>Ласса</b> – 3,4 кг

RUJATEMMON	
- видеовыходы	
Композитный	1
S-Video	1
SCART (c RGB)	1
Компонентный	1
- АЧДИОВЫХОДЫ	
Цифровой коаксиальный	1
Цифровой оптический	1
Стерео	1

# Подключение и настройка

Поскольку так и тянет немедленно попробовать изюминку плеера – прогрессивную развертку в PAL/NTSC, то выбор интерфейса для подключения к проектору очевиден - компонентное соединение Y-Pb-Pr. С ресивером аппарат соединен как цифровым оптическим кабелем (для передачи сигнала в Dolby Digital и DTS со звуковых кинодорожек), так и стереофоническим аналоговым кабелем – для проверки музыкальных способностей плеера при работе с CD-DA. Меню плеера имеет стандартный для техники Pioneer вид. Я не оговорился - свои черты «прародитель» DVD-плееров

#### Смотрим кино

На этот раз нет необходимости ревизовать мой обычный комплект дисков для тестирования DVD-плееров - аппарат мультизонный и без проблем воспроизводит диски первого региона в NTSC. Итак, «Властелин Колец: Братство Кольца» (R1, NTSC), «Звездные войны: Эпизод 1 - Призрачная угроза» (R1, NTSC), «Шоу Трумана» (R4, PAL). Вторая сцена «Братства Кольца» наполнена зарисовками из жизни селения хоббитов. Изображение красочное, насыщено мелкими деталями. Обращает на себя внимание очень корректная работа с цветом, телесные оттенки при естественном освещении переданы весьма натурально. Третья сцена - лес,

использование слабеньких по современным меркам видеоЦАПов с их 10 бит/54 МГц все же дает о себе знать. Пробую работу DV-SP402E в прогрессивном режиме. Для этого предварительно выключаю прогрессивный модуль проектора, а затем поочередно включаю и выключаю деинтерлейсер проигрывателя. Конечно, разница очень ощутима, а кроме неизбежного дрожания границ объектов и «расчески» на косых линиях, обнаруживаю и существенное падение четкости цветовых переходов. Результат, прямо скажем, неожиданный. Таким образом, крайне рекомендуется использовать прогрессивный модуль испытуебеда бюджетных DVD-плееров - склонность смешивать инструменты в кучу в насыщенных местах. Все верно, работа с CD очень тяжела для устройств такого класса (если уж хочется достичь уровня Ні-Гі за триста долларов, то самое время обратить внимание на специализированный аппарат, умеющий работать только с компакт-дисками, ведь год от года на рынке их становится все меньше). Однако, с другой стороны, все эти типичные грехи DVDплееров проявляются у DV-SP402E куда в меньшей степени, чем, скажем, у его «прародителей» - «бюджетников» от Pioneer. Чувствуется, что инженеры Onkyo остались верны себе и уделили немало внимания звуковому тракту.



Onkyo наиболее ярко проявляет именно в экранном меню. Оно довольно простое и эргономичное - даже новичку не составит труда провести начальные настройки. Размерность устройства отображения устанавливаю в 16:9 и настраиваю компонентный выход на работу в прогрессивном режиме. Для настройки видеохарактеристик использую специализированный диск «Sound & Vision Home Theater Tune-Up» от Ovation Software. Заданные по умолчанию значения основных параметров изображения достаточны для того. чтобы плеер удовлетворительно прошел все тестовые таблицы. И тест «чернее черного», и цветовую палитру для проверки наличия так называемого chroma bug (нечеткого соблюдения границ между разными цветами) - все это аппарат преодолел весьма достойно. Цветопередача и разрешающая способность также не преподнесли сюрпризов и были в пределах нормы.

пронизанный лучами яркого солнца: картинка отчетливо трехмерна. Отличный результат. Гонка из первого эпизода «Звездных войн» является сложной проверкой для видеопроцессора. Чрезвычайно динамично меняющийся видеоряд сочетается с резкими перепадами освещенности. Динамика отрабатывается превосходно. Небольшие артефакты компрессии («шевеления» на фактурных поверхностях) являются, скорее, недостатком оцифровки диска. Прогрессивный модуль создает изображение без какого бы то ни было дрожания границ объектов и пилообразности косых линий. Перехожу к материалу в PAL. Кроме смены формата, здесь меняется и характер материала от романтики фэнтези переходим к сценам из жизни небольшого американского городка во второй и третьей главах «Шоу Трумана». С точки зрения тестирования наибольший интерес представляют клетчатые и полосатые костюмы героев. Здесь на мелкой клетке обнаруживаю муар. Видимо,

#### Слушаем музыку

В качестве тестового материала для проверки музыкальных способностей плеера я выбрал CD Blackmore's Night «Ghost of a Rose». На этом диске можно услышать как камерное звучание акустических инструментов, так и их сочетание с электрогитарами. Тот факт, что проигрыватель носит гордое имя Onkyo, вселял надежду на чудо, хотя «препарирование внутренностей» несколько охлаждало эти ожидания. Формат CD-DA всегда был крепким орешком для DVD-плееров. Сможет ли этот «бюджетник» от Onkyo конкурировать со сравнимыми по стоимости отдельными СD-плеерами? Результаты несколько озадачили. С одной стороны, чуда не произошло. Тут и недостаточная глубина сцены, и бедноватый нижний регистр, и обычная

#### Что в итоге

Судя по всему, элементная база DVDплееров даже в бюджетном сегменте вышла на тот уровень, когда качество изображения дает лишь минимум поводов для критики - в очередной раз мы видим в про- грессивном режиме практически эталонную картинку как в РАL, так и в NTSC. Не удивит сегодня и совместимость с JPEG, MP3 и WMA. А вот присутствие транскодера из NTSC в PAL (и наоборот) заслуживает упоминания. Музыкальные способности аппарата явно лучше, чем у «одноклассников», однако до отдельных СD-плееров они не дотягивают. В общем. хороший выбор для киномана, который регулярно слушает СD, но не имеет возможности построить отдельные системы для кино и музыки. А еще - отличная пара для ресиверов фирмы Onkyo, как по дизайну, так и по идеологии.

качественный прогрес модуль, хорошая карти

недостаточно «скорострельный» видеоЦАП

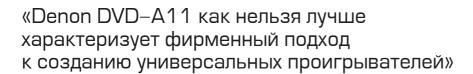
#### ВЕРДИКТ

добротный источник сигнала при построении универсальной системы для кино и музыки

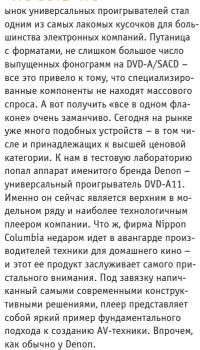


# Тяжелая артиллерия

Универсальный проигрыватель Denon DVD-AII







#### Описание

Denon DVD-A11 сразу же внушает уважение – как только извлечешь его из коробки. Строгий и солидный корпус кажется пуленепробиваемым – недаром он изготовлен по «многослойному» принципу. Столь же

неторопливо и важно аппарат ведет себя и в работе – впрочем, на этих особенностях мы остановимся дальше. Плеер использует сдвоенный видеоЦАП высокой производительности – входящие в него шесть чипов в общей сложности доводят его характеристики до 12 бит/216 МГц. Такие параметры предполагают шестнадцатикратную прорисовку каждого кадра в интерлейсном режиме и гарантируют высочайший уровень детализации. В качестве деинтерлейсера и скалера теперь выступает не система от Silicon Image, которую компания очень любила раньше, а признанный фаворит этого рынка - Faroudja DCDi FLI2310. Через цифровой интерфейс DVD-D (с поддержкой защиты HDCP) проигрыватель может выводить материал в форматах телевидения высокой четкости 720р или 1080і. И, конечно же, через этот порт – либо же через два компонентных видеовыхода на разъемах RCA и BNC – реализуется прогрессивная развертка в PAL/NTSC. Плеер Denon DVD-A11 способен работать с обычными CD, а также воспроизводить DVD-A/SACD в многоканальном и стереовариантах. Особенно приятен тот факт, что в цифровом безджиттерном виде материал может подаваться как на фирменный интерфейс DenonLink (который, например, имеется у AV-усилителя Denon A1SRAX), так и на шину FireWire, являющуюся аналогом iLink. (Здесь важно упомянуть, что, поскольку используется особая деноновская система тактовой

синхронизации, компания заявляет о возможных проблемах при работе с аппаратурой других производителей.) Тем не менее по DenonLink нельзя передавать DSD-поток с диска SACD – впрочем, фирма обещает в скором времени доработать свой интерфейс. Для цифро-аналогового преобразования в звуковом тракте используются качественные аудиоЦАПы Burr-Brown 1790. Встроенный процессор DSP Analog Devices Melody 100 Hammerhead предлагает полный спектр настроек звукового поля, включая очень удобную систему бас-менеджмента. Из прочих особенностей следует отметить богатую коммутацию – большинство выходов продублировано, так что не будет проблем даже с подключением нескольких дисплеев. Раздельное питание всех секций должно благотворно сказываться на качестве звучания, кроме того, такой подход позволяет использовать функцию PureDirect для аудио с полным «гашением» остальных цепей аппарата. Механика работает довольно неторопливо, а навигация по меню, равно как и логика пульта ДУ, кажется явно запутанной.

#### AV-система

При тестировании использовался стенд с фронтальной акустикой Legacy Focus, AV-усилителями Yamaha DSP-Z9 и Denon A1SRAX, а также видеопроектором Sony Cineza HS20. На остальные каналы работали колонки Legacy Studio, в качестве сабвуфера применялся M&K MX350.



#### Свещения - /оче

**Тип** – DVD-V/DVD-A/SACD-плеер

**Название** – Denon DVD-A11

**ВидеоЦАП** — 12 бит/216 МГц, 2 x ADV7310KS

Прогрессивная развертка –

**Воспроизведение** — DVD, DVD-A, SACD, SVCD, VCD, CD

**С**OBMECTUMOCTЬ — CD-R/CD-RW, DVD-R/DVD-RW, DVD+R/DVD+RW

Поддержка – MP3, JPEG

**Размеры (мм)** – 434x139x434

**Масса** – 12,6 кг

# - ВИДЕОВЫХОДЫ КОМПОЗИТНЫЕ 2 S-Video 2 SCART (c RGB) 2 КОМПОНЕНТНЫЕ 2 DVI-D 1 - АЧДИОВЫХОДЫ ЦИФРОВОЙ КОАКСИАЛЬНЫЙ 1 ЦИФРОВОЙ ОПТИЧЕСКИЙ 1 Стерео 1

Многоканальный 5.1

DenonLink

1



# Подключение и настройка

Denon DVD-A11 удивил довольно нелогичной системой экранных меню, причем пульт ДУ только усложнял пользование ими. Кнопки сгруппированы не так, как того хотелось бы, и до многих пунктов добираться приходилось довольно долго. Под стать этому и впечатления от загрузки диска, поиска треков, перемотки и прочего: похоже, компания выбирала наиболее медлительный из всех существующих транспортов. С другой стороны, какова конструкция, такова и скорость - если бы этот великан «выплевывал» трей с бешеной сноровкой, его солидность вызывала бы сомнения. Для видео я использовал компонентное подключение и интерфейс DVI-D, а в аудиотракте – аналоговое и цифровое (через коаксиальный выход) соединение, а также шину DenonLink.

#### Общие впечатления

За внешней неторопливостью Denon DVD-A11 прячет обстоятельный подход ко всему, за что он берется. Видеоматериал отрабатывается им превосходно — с настоящей трехмерностью кадра и аптекарской точностью в деталях. СD звучат уверенно и плотно, хотя в басовой части саунд слегка «затуманен». В битве между DVD-A и SACD плеер встает на сторону последнего формата, выдавая очень чистый и воздушный звук. В общем и целом — весьма хороший результат, учитывая ценовую категорию аппарата.

#### Видео

на со штур-

мом зам-

Faroudja DCDi FLI2310, установленный в Denon DVD-A11, является одним из наиболее «прогрессивных» чипов, но в части подавления цифровых помех некоторые нарекания вызывает декодер MPEG2 — компания предпочла идти проверенным путем и использовала технологию ESS. Видимо, именно этим фактом и обусловлен чуть повышенный уровень «жучков» на задних планах у нашего «подопытного». В данной ценовой группе мне хотелось бы большей стабильности, а здесь знаменитая сце-







#### Работа в стереорежиме

Ha CD и SACD Denon DVD-A11 продемонстрировал стабильную и четкую звуковую сцену – правда, не столь трехмерную и ясную, как у специализированных проигрывателей данной ценовой группы. В альбоме «Wishmaster» Nightwish разрешение позволяло различить массу деталей, которые пропадают на аппаратах более низкого уровня. Динамика также была выше всяческих похвал, а частотный диапазон прорабатывался четко и слаженно. Небольшие нарекания могли касаться поддержки «снизу» на уровне 30 Гц бас чуть выступал, а в районе 40-50 Гц был облегченным, что создавало ощущение некоторой замутненности самого нижнего регистра. Впрочем, это наблюдалось довольно редко.

# Воспроизведение многоканальной музыки

В этой области Denon DVD-A11 полностью раскрывает свои музыкальные таланты – видимо, при его конструировании разработчики делали ставку именно на такое использование. Диски SACD плеер «любит» явно больше, чем DVD-Audio (в DSD-кодировке несколько больше «воздуха»), но в обоих форматах он демонстрирует искрящийся и зажигательный характер исполнения. Кристальная четкость «The Game» Queen сменяется одухотворенностью «Dark Side of the Moon» Pink Floyd - Denon DVD-A11 играет уверенно и чисто в любом жанре. Очень достойный результат. При переходе на DenonLink звуковая сцена несколько раздвигается – и картина, учитывая прирост в динамике, впечатляет сильнее, чем при аналоговом подключении. Если есть выбор, то стоит предпочесть этот безджиттерный интерфейс.

#### Итог

Denon DVD-A11 как нельзя лучше характеризует фирменный подход к созданию универсальных проигрывателей. Это дорогой аппарат, но он сделан «на века» и обладает рядом уникальных черт. Великолепная картинка, самое современное оснащение (отсутствует лишь интерфейс HDMI), достойная работа на любом музыкальном материале... А с управлением фанаты точно справятся.

ф бронебойная конструкция отличное качество видео

уступает специализированным плеерам ВЕРДИКТ

эта дорогая машина прослужит вам верой и правдой долгие годы



# Новое обличье CD

SACD-naeep Sony XA3000ESD





#### Что есть что

аверное, наши читатели не раз задавались вопросом — что же представляет собой загадочный формат SACD, встречающийся даже в недорогих DVD-проигрывателях? В чем его преимущества и зачем он вообще нужен?

SACD (Super Audio Compact Disc) – совместная разработка Sony и Philips, предназначенная изначально для замены компакт-дисков. Новый формат использует однобитовое представление данных с частотой дискретизации 2,8 МГц, что позволяет гораздо лучше восстанавливать форму аналогового сигнала – как при записи, так и при воспроизведении. Теоретически данная технология должна обеспечить лучшее качество звучания по сравнению с импульснокодовой модуляцией, лежащей в основе формата CD-DA.

Однако, несмотря на выдающиеся технические характеристики нового формата, а также на великолепное качество звучания опытных образцов, рынок встретил SACD достаточно прохладно. Звукозаписывающие компании оказались не готовы в массовом порядке переоснащать свои студии для работы с SACD, а подавляющее большинство пользователей, как выяснилось, вполне довольно старым добрым компакт-диском. Тем не менее в пользу SACD, помимо его замечательных способностей к хранению звуковой информации, говорит и защищенность контента от копирования. Это делает

его очень привлекательным для рекордкомпаний, а потому число релизов в новом формате растет день ото дня. Правда, все новые диски SACD — двухслойные, причем второй слой записан в формате CD. Так что многие покупатели (прежде всего на Западе) и не догадываются, что приобретают «продвинутый» диск и слушают исключительно слой CD. На сегодняшний день каталог SACD насчитывает около 2500 наименований.

Одна из особенностей формата — поддержка многоканального звука, поэтому особенно интересно услышать, как же звучат такие альбомы, как «Machine Head» Deep Purple или «The Dark Side of the Moon» Pink Floyd, изначально записывавшиеся в квадро.

#### Описание

Sony XA3000ESD входит в элитную серию ES, аппаратам которой всегда были свойственны великолепная конструкция и передовые технические решения. Достаточно сказать, что CD-проигрыватели из этой серии уверенно «затыкали за пояс» продукцию многих аудиофильских брендов, стоившую в 2 раза дороже.

Очень интересно решен дизайн передней панели – все кнопки и зеркальный лоток транспорта расположены на своеобразной «ступеньке», что делает управление более удобным и наглядным. Само собой, панель полностью изготовлена из алюминия. Под лотком расположен большой дисплей, с по-

мощью которого можно не только управлять текущим воспроизведением, но и настраивать параметры многоканального звука. На задней панели — необходимый минимум разъемов: аналоговые стерео и многоканальный выходы, а также цифровые коаксиальный и оптический выходы. Следует иметь в виду, что на цифровые выходы выводится только сигнал РСМ в формате 16 бит/44,1 кГц. А вот единственный вариант, позволяющий сегодня передавать «в цифре» данные DSD-потока с SACD, интерфейс iLink, здесь отсутствует. Сия привилегия закреплена только за топовым аппаратом серии — Sony

Внутри открывается картина, типичная для всех проигрывателей Sony из линейки ES. Хорошо демпфированный транспорт, два трансформатора (один, побольше – для питания аналоговой части плеера, второй, поменьше – для «цифры»). В блоке питания традиционно используются конденсаторы Silmic. В данной модели, в отличие от vниверсальных устройств DVD-A/SACD, однобитовый DSD-поток не претерпевает дополнительных преобразований в РСМ и поступает на ЦАП, что называется, «как есть». Установка аудиопараметров производится при помощи строчного меню, выводимого на дисплей проигрывателя. Настройки схожи с теми, которые обычно нужно выполнить при установке конфигурации системы домашнего кинотеатра – размер акустических систем, наличие либо отсутствие сабвуфера и т. д.



CE	3E,	Д	Eŀ	4U	Я	

**Тип** – SACD-плеер

**Название** – Sony XA3000ESD

**Воспроизведение** – SACD, CD-DA

**Совместимость** — CD-R/CD-RW

**Размеры (мм)** - 130х430х380

**Масса** – 9,5 кг

## КОММУТАЦИЯ

→ АУДИОВЫХОДЫ	
Цифровой коаксиальны	ій 1
Цифровой оптический	1
Стерео	1
Многоканальный 5.1	1
iLink	нет



#### Звуковой тракт

Для тестирования в стереорежиме использовалась система, состоящая из предварительного усилителя Мугуаd MP-100 и активных студийных мониторов Dynaudio Acoustics BM15A. При прослушивании многоканальной музыки в качестве предварительного усилителя для фронтальных каналов и полного усилителя для «центра» и «тылов» (Dynaudio Acoustics BM5) выступал AV-ресивер Yamaha RXV-740RDS. Все соединения выполнялись профессиональными кабелями марки Klotz.

по всему, этот проигрыватель должен обеспечивать неординарный уровень воспроизведения как обычных «компактов», так и дисков SACD. Выше уже говорилось, что основное преимущество специализированных аппаратов перед универсальными проигрывателями — это работа с чистым потоком DSD (Direct Stream Digital), в то время как «универсалы» всегда преобразовывают сигнал в формат РСМ перед его подачей на ЦАП. Делается это для того, чтобы объединить в одной схеме настройки для SACD и DVD-Audio. В противном

фортиссимо, каждая партия отлично различима. Однако подобная прозрачность, похоже, достигается за счет некоторого сглаживания микродинамики. Скрипки, например, поданы немного «прилизанно», в их звуке не хватает тех тонких обертональных составляющих, которые отвечают за правдоподобность звучания. Ставлю CD-слой гибридного релиза «Machine Head» Deep Purple. Ситуация похожа — все очень чисто и детально, партия бас-гитары Роджера Гловера передается с мельчайшими подробностями, однако драйва чуть-

формате? К стереотреку нет никаких претензий – мастерская работа звукорежиссера раскрывается во всем своем великолепии. Так альбом не звучал ни на одном CD. Многоканальный трек воспринимается намного более органично, чем «Масhine Head». Возможности окружающего звучания используются здесь не для создания дешевых эффектов, а для формирования объемного звукового пространства, в котором наиболее полно реализуется изначальный замысел музыкантов. Настоятельно рекомендую всем любителям Pink Floyd послушать этот



# Подключение и настройка

Процедура подготовки Sony XA3000ESD к эксплуатации не вызывает затруднений – для работы в стереорежиме проигрыватель подключается к усилителю, как обычный СD-плеер. При прослушивании многоканальной музыки все несколько сложнее - для соединения проигрывателя с ресивером потребуются шесть межблочных кабелей (или пять. если вы не будете задействовать сабвуфер). При этом ресивер обязательно должен быть оборудован отдельным аналоговым входом 5.1, получающим сигнал с внешнего декодера. Я использовал следующие настройки: для стеpeo – 2 Ch Direct, для многоканальной системы - 5 Large. Удобное выставление уровня усиления всех каналов в Sony XA3000ESD обеспечивает встроенный генератор тона. В целом подключение и настройка аппарата просты и не требуют специальных навыков. Любой владелец домашнего кинотеатра без проблем справится с этой задачей.

#### Слушаем музыку

Поскольку Sony XA3000ESD не работает с DVD, то все внимание будет уделено его музыкальным способностям. Судя

случае потребовалось бы делать два отдельных тракта для каждого из этих форматов, что экономически нецелесообразно — ведь универсальные проигрыватели должны еще и кино показывать. Так что если вы хотите получить полноценное впечатление о способностях нового формата, то нужно приобретать именно специализированный проигрыватель SACD.

Что ж, начнем с компакт-дисков. Поскольку они все еще являются основным используемым в звукозаписи носителем, любой проигрыватель, претендующий на роль музыкального источника в системе, должен обеспечивать достойное качество их воспроизведения. Посмотрим, насколько успешно Sony XA3000ESD справится с этой задачей.

С первых же тактов ощущается фирменный характер звучания, присущий дорогим CD-проигрывателям Sony — чистый и очень прозрачный звук с великолепной локализацией стереообразов. Ставлю сюиту «Пер Гюнт» Эдварда Грига в исполнении Берлинского филармонического оркестра под управлением Герберта фон Караяна — все группы инструментов очень четко разделены, при этом на ВЧ-диапазоне игра мягкая и не утомляющая. Тихие звуки не тонут в

чуть не хватает, прежде всего из-за недостаточной насыщенности НЧ-диапазона. С другой стороны, разрешение и степень проработки низкоуровневых сигналов таковы, что полобное релко встретишь и за вдвое большие деньги. Перехожу на SACD. Тот же альбом Deep Purple преобразился кардинальным образом – проснулся бас, в голосе Гиллана появилась жизнь, драйва столько, что хоть отбавляй. При этом все остальные достоинства Sony XA3000ESD - комфортность и прозрачность звучания остались на месте и даже приумножились. Но сам по себе многоканальный вариант, записанный на этом диске, оставил двоякое впечатление. Вроде бы и задумывался альбом в квадро, да только слушать гитару Ричи Блэкмора, доносяшуюся из левой тыловой колонки, слишком уж непривычно. В целом данная запись воспринимается как некий «звуковой аттракцион», слушать который можно скорее из любопытства. Hy, а что же «The Dark Side of the Moon»? Насколько выиграет альбом в новом

альбом в многоканальном варианте — их ждет много сюрпризов.

#### Что в итоге

Так все же, зачем нам SACD? И стоит ли приобретать отдельный проигрыватель для прослушивания дисков данного формата, когда можно купить универсальный плеер за 300 долларов, который еще и кино умеет показывать? Конечно, здесь все зависит от личных приоритетов. Однако, если вы хотите получить максимально возможное на сегодняшний день качество цифрового звука, задумайтесь о приобретении Sony XA3000ESD. Ведь помимо отличного проигрывателя SACD вы получите и замечательный СD-плеер – пожалуй, лучший сегодня аппарат в своей ценовой категории. А что касается музыкального материала, записанного на SACD, то сейчас уже переизданы все альбомы Rolling Stones и Питера Гэбриела, а также готовится полное собрание записей Элтона Джона. Чем не повод обновить музыкальный источник в системе?

великолепное звучание верцикт как на CD, так на SACD

не выявлено

отличный дизайн, внушительная конструкция и безупречный звук — лучшего варианта для



# Объемный звук из плоского ящика

наша оценна

Домашний кинотеатр Pioneer DCS 323

«...В своей ценовой категории это один из лучших домашних кинотеатров "в одной коробке"»

#### Что есть что



каждым годом становится все очевидней, что домашний кинотеатр превращается из роскоши в олин из любимых вилов семейного развлечения. Если еще совсем недавно возможность наслаждаться у себя дома многоканальным звуком обходилась в тысячи долларов, то сегодня есть комплекты с DVDпроигрывателем, AV-ресивером и набором акустики, которые продаются всего за несколько сотен условных единиц. Более того, в последнее время их ассортимент стал настолько широк, что впору схватиться за голову. Разобраться во всем многообразии аппаратуры очень сложно, а если учесть, что большинство моделей предлагает примерно одинаковый набор функций, то на чем остановить свой выбор?

Pioneer – из тех компаний, что стояли у истоков формата DVD-Video. Ее проигрыватели и ресиверы, как одни из наиболее высокотехнологичных на рынке, давно и заслуженно пользуются успехом у фанатов домашнего кинотеатра. Похоже, что своими новейшими разработками в области объемного звука фирма не стала обделять и комплексные решения.

#### Описание

Итак, встречаем Pioneer DCS 323. В новой линейке «коробочных» домашних кинотеа-

тров компания решила опробовать свои достижения на ниве цифровой обработки звукового сигнала. Система с хитрым названием 3 Spot Surround Sound должна, по замыслу авторов, обеспечить полноценный окружающий эффект при помощи всего трех фронтальных колонок. Для получения такого результата задействуются тыловые АС, размещаемые на фронтальных сателлитах, а также система Advanced Surround, призванная помочь воссоздать окружающее поле, используя отраженный от стен комнаты звук «тыловиков». Интересная задумка, хотя она уже достаточно давно применяется как в стерео, так и в многоканальных системах (например, компанией

Выглядит Pioneer DCS 323 очень изящно. Плоский центральный блок достаточно увесист — сказывается присутствие в нем всех шести каналов усиления. Сабвуфер пассивный, то есть за усиление низкочастотного сигнала отвечает DVD-ресивер, а регулировка уровня баса, соответственно, производится через экранное меню. Плоский стильный корпус сабвуфера позволяет устанавливать его как вертикально, так и горизонтально. Акустическое оформление «басовика» — обычный фазоинвертор. В то же время все сателлиты

оформлены в закрытые корпуса и оборудованы широкополосными динамиками, отвечающими за весь частотный диапазон, отведенный акустике. Для реализации схемы 3 Spot Surround Sound фронтальные и тыловые колонки оснащены соответствующими пазами для соединения между собой. При этом тыловые сателлиты могут быть направлены как параллельно фронту, так и развернуты в сторону боковых стен для создания окружающего эффекта.

DVD-ресивер оснащен всеми необходимыми выходами и входами, учитывающими вероятные условия его эксплуатации. Самое главное – есть разъем SCART с RGB, а также цифровой оптический вход, что может быть весьма полезно – вдруг встроенный плеер откажется прочесть какой-нибудь диск? Тогда можно будет попробовать запустить его на другом проигрывателе, а звук подать на ресивер системы. В комплекте идет полный набор акустических кабелей, и их длины должно за глаза хватить для комнаты среднего размера. Приятно, что выбор – пользоваться ли вир-

туальной системой окружающего звука или

остановиться на традиционном варианте

5.1 – производитель оставил на наше ус-

мотрение.

Тип – домашний кинотеатр «в одной коробке»

**Название** — Pioneer DCS 323 **Воспроизведение** —

DVD, VCD, SVCD, CD

COBMECTUMOCTЬ —
CD-R/CD-RW, DVD-R/DVD-RW

Поддержка – MP3, WMA, JPEG

**Встроенный декодер** — Dolby Digital/DTS

Пространственное разложение сигнала — Dolby Pro Logic II

**Мощность** — 6x70 Вт (при 1% ПКГ)

Частотная характеристика — 35—20000 Гц

ВидеоЦАП – 10 бит

Система автонастройки — нет ВИДЕОВХОДЫ
Композитный не

ROMINOSVITIBIVI	IIC I
S-Video	нет
SCART (c RGB)	1
Компонентный	нет
HDMI	нет



# Подключение и настройка

С подключением АС проблем не возникает — все кабели имеют цветовое обозначение, совпадающее с цветом разъемов на задней панели центрального блока. Полярность подключения проводов также обозначена цветными кембриками. Для начала я разместил акустику по обычной схеме 5.1, чтобы затем сравнить полученный результат с работой системы 3 Spot Surround Sound — надо же проверить, насколько соответствуют действительности заявления производителя о «полном окружающем эффекте».

Настройка ресивера вполне традиционна для фирмы. Через экранное меню устанавливается расстояние до каждой колонки, а также уровень усиления для каждого из канадов. Что касается DVD-проигрывателя, то, как стало обычным для техники Pioneer. можно запомнить два варианта пользовательских настроек изображения регулируются яркость, контрастность и цветовая насыщенность. По умолчанию на разъем SCART выводится сигнал S-Video, так что не удивляйтесь, если сначала вы получите на экране телевизора черно-белое изображение. Не могу не сказать теплых слов о пульте ДУ, который достался DCS 323 в наследство от старших моделей. Тот факт. что все основные функции управления воспроизведением вынесены на четырехугольный джойстик, может на первый взгляд показаться необычным, однако к этому быстро привыкаешь. А в остальном пульт заслуживает самых лестных оценок - продуманный и очень солидный, он отлично лежит в руке.

#### Смотрим кино

Итак, сначала об изображении. Не знаю уж, каким образом, но год от года Pioneer умудряется сохранять свой

собственный стандарт картинки, несмотря на постоянную смену чипов и программного обеспечения. Как бывший владелец двух пионеровских DVD-плееров, я сразу узнал типичную фирменную гамму - мягкие, но в то же время очень насыщенные цвета, хорошая контрастность и глубокий черный цвет. При подключении к кинескопному телевизору по RGB предъявить к картинке каких-либо серьезные претензии нельзя. Единственное замечание - с увеличением уровня контрастности растет цифровой шум в темных сценах. Что касается звука, то в режиме 5.1 система уверенно формирует объемное звуковое поле, при этом хочется отметить неплохую локализацию образов. Все переходы во фронтальной плоскости, а также с фронта в тыл и наоборот подаются корректно и плавно. Разборчивость диалогов хорошая, хотя, конечно, маленький центральный спикер не в состоянии передать все нюансы актерских голосов - учитывая объем работы, которая выпадает на долю «центра», колонка могла бы быть и побольше. Здесь выручает режим Dialogue Enhancement. Правда, при его включении теряется привязка голосов к экрану – они начинают проникать в левый и правый фронтальные каналы. Звук на киноматериале отличается комфортностью, но достигается это за счет явного завала на ВЧ – широкополосным динамикам не под силу полноценно озвучить весь диапазон. Однако, по большому счету, саунд Pioneer DCS 323 мне понравился. Особенно хочется похвалить сабвуфер. Вот уж от него я никак не ожидал впечатляющего выступления, особенно если вспомнить о его чересчур стильном внешнем виде. Конечно, забраться в подлинные басовые глубины он не в состоянии - заставка к «Истории игрушек 2» ему не по зубам, тем не менее, в большинстве

случаев сабвуфер оказывался на высоте - он не стушевался даже во вступлении к «Властелину Колец: Братству Кольца». Что особенно приятно, бас всегда был подтянут и детален – никакого гула не было слышно и в помине. A что же 3 Spot Surround Sound? Способна ли такая система заменить полноценный пятиканальный звук? Основным условием для корректной работы этой схемы является наличие гладких отражающих поверхностей сбоку (а желательно, и сзади) от места прослушивания. Вот тогда действительно появляется определенный окружающий эффект, хотя, конечно, до полного «сурраунда» ему далеко. Я однозначно предпочел традиционный способ подключения – именно в нем Pioneer DCS 323 полностью раскрывает свои в обшем-то немалые таланты. Во всяком случае, в своей ценовой категории это один из лучших домашних кинотеатров «в одной коробке».

#### Слушаем музыку

Учитывая, что подобные комплекты созданы в основном все-таки для озвучивания фильмов, на ниве стерео я не ожидал выдающегося выступления. И мои опасения подтвердились лучше использовать Pioneer DCS 323 по его прямому предназначению. При прослушивании музыки особенно сильно сказывается тот факт, что в сателлитах применены широкополосные динамики – слишком очевидна ограниченность высокочастотного диапазона. Рок в исполнении Led Zeppelin и Gary Moore потерял свой задор и блеск. Тем не менее хочется еще раз отметить сабвуфер - он весьма удачно вписался в систему и там, где спасовали сателлиты, оказывался на высоте. Исполнение музыки можно сделать более впечатляющим при помощи программ DSP, таких как Advanced Music, однако в этом случае теряется естественность. С другой стороны, для озвучивания вечеринок система подойдет как нельзя лучше напористый бас и звук, доносящийся из всех пяти колонок, придется по вкусу прежде всего молодым людям. А если в музыке вы цените утонченность и натуральность, то вам стоит озаботиться покупкой отдельной стереосистемы или хорошего музыкального центра.

#### Что в итоге

Два главных достоинства Pioneer DCS 323 – это отличное изображение и очень уверенное звучание в домашнем кинотеатре. Свои основные функции система выполняет на твердые 5 баллов: получить настолько качественную картинку вкупе с отличным звуком за 500 долларов – это поистине подарок. Несмотря на миниатюрный размер сателлитов и «утонченный» дизайн сабвуфера, их способностей вполне хватит для полноценного озвучивания комнаты площадью до 15 метров. Возлагать особые належды на систему 3 Spot Surround Sound не стоит – ей не под силу заменить традиционные пять колонок, хотя определенную прибавку к эффекту присутствия она дает. Комплект не выказывает особых талантов и при воспроизведении музыки – но ведь создавался он совсем не для этого.

4

отличная картинка, хороший бас

не очень впечатляет работа в стереорежиме

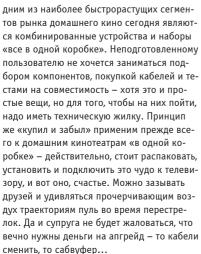
ВЕРДИКТ

если вы хотите озвучить спальню или уголок гостиной, то это один из лучших вариантов на рынке



«Samsung HT–DS1000 – это новое слово в сфере домашних кинотеатров "в одной коробке"»

#### Что есть что



Однако популярные пятисотдолларовые ДК выглядят не слишком респектабельно и не могут справиться с озвучиванием типовой комнаты (им нужно отвести свой собственный уголок). Поняв это, производители начали выпуск и более дорогих комплектов — оснащенных напольными громкоговорителями и имеющих серьезную выходную мощность. Да и дизайну в этих ценовых рамках можно уделить больше внимания. Samsung HT-DS1000 — как раз из числа таких решений.

#### Описание

Как было недавно объявлено, Samsung избрал стратегию «премиум-бренда»,

в соответствии с которой начал выпуск достаточно дорогой, но лидирующей в своей группе техники. Одна из таких респектабельных новинок - комплект ДК HT-DS1000. Что же получает пользователь за тысячу триста долларов? Прежде всего сногсшибательный дизайн. Поверьте, фотографии не могут передать всей грации внешних форм этого чуда конструкторской мысли. А такого ранга разработки именитых дизайнерских фирм стоят в несколько раз дороже. Строгий черный силуэт, глянец и стилистически гармонирующий с акустикой вертикальный блок электроники - еще не все. Мягкое свечение индикатора, вызывающее ассоциации с обликом компонентов от В&О, отличная эргономика – все это указывает на то, что перед нами не обычный «коробочный» кинотеатр. Эта модель явно нацелилась на лидерство в своем ценовом сегменте - но каковы ее практические достоинства?

Что ж, под своим «капотом» Samsung HT-DS1000 держит массу козырных карт. Прежде всего надо назвать систему автонастройки Super Digital Sound Master (SDSM). Все, что требуется от вас после распаковки и установки — поместить прилагаемый микрофон в то место, где будет находиться голова зрителя. SDSM проведет автоматическую настройку громкости, частотной характеристики и задержек звука по всем каналам для получения оптимального звукового поля. Теперь ни к чему тратить часы на тщательное «выслушивание» уровня или

бегать вокруг системы с SPL-метром (это отдельный измерительный микрофон за \$40-70, найти который в Москве довольно сложно). Аппаратура все сделает сама, и если раньше такой самодостаточностью могли похвастаться лишь довольно дорогие ресиверы, то сегодня эта возможность пришла и в бюджетный сегмент. Солидно смотрится и выходная мошность - на каждый из пяти каналов система выдает по 100 Вт (но при 10% ПКГ, что неприемлемо для тех же ресиверов, но вполне нормально для ДК «в одной коробке»). Сабвуфер оборудован собственным «мощником» в 150 Вт. Жаль лишь, что инженеры компании в очередной раз поскромничали и не указали АЧХ комплекта - досадное упущение, задевающее интересы покупателей-«технократов». Впрочем, мы попробуем вывести этот показатель «на чистую воду» при непосредственном тестировании. Конечно же, Samsung HT-DS1000 имеет встроенный декодер Dolby Digital/DTS и осуществляет пространственное разложение сигнала по алгоритму Dolby Pro Logic II. Из других «вкусностей» следует отметить наличие цифрового интерфейса HDMI (опять-таки впервые в технике этого ранга) и поддержку DVD-Audio. Не обойден вниманием и «народный» формат MPEG4/DivX.

#### AV-система

Samsung HT-DS1000 был подключен к проекционному микрозеркальному телевизору Samsung SP-50L7HX. Я использовал коннект

#### ВЕДЕНЦЯ

**Тип** – домашний кинотеатр «в одной коробке»

#### **Название** – Samsung HT-DS1000

Воспроизведение –

#### DVD-V, DVD-A, VCD, CD

Cobmectumoctь — DVD-R/DVD-RW, CD-R/CD-RW

**Поддержка** – MPEG4/DivX, XviD, WMV, MP3, WMA

**Встроенный декодер** — Dolby Digital/DTS

Пространственное разложение сигнала — Dolby Pro Logic II

CUTHANA - DOLDY PTO LOGIC II

**Мощность** – 5х100 + 1х150 Вт (при 10% ПКГ)

**Частотная характеристика** – не указана

**ВидеоЦАП** – 12 бит/54 МГц

#### Система автонастройки -

## Super Digital Sound Master

Композитный	1
SCART (c RGB)	1
Компонентный	1

HDMI

по компонентному видеовходу и цифровое соединение (HDMI). Комплект был размещен в свободном пространстве зала площадью около пятнадцати квадратных метров, при собственном размере зоны прослушивания около восемнадцати квадратных метров.

# Подключение и настройка

Должное внимание, уделенное разработчиками эргономике, окупилось сторицей. Подготовить Samsung HT-DS1000 к работе сможет даже ребенок – все интуитивно понятно и доступно. Для выполнения автокалибровки включаю SDSM. Эта система, как и заявлено, осуществляет оптимизацию звукового поля в зависимости от акустических характеристик зала – для каждого из каналов автоматически настраивается время задержки, баланс, уровень и частотная характеристика. Издавая веселые звуки, комплект примерно через три минуты рапортует о готовности. Особенно интересно, что Super Digital Sound Master использует эквализацию каналов, то есть выполняет сложную и «глубокую» настройку. Очень приятно.

В остальном - никаких сюрпризов. Как обычно у техники Samsung, я могу пожурить не слишком удобный пульт дистанционного управления. Еще один недостаток связан с устойчивостью высоких и стройных акустических систем. Она могла бы быть и получше - но, если вы побережете систему от маленьких детей и домашних животных, все будет в порядке. Что ж. талантов у нашего «подопытного» заявлено немало -HDMI, DVD-Audio... Осталось проверить. как он справится со своими обязанностями. И особенно интересно оценить работу сабвуфера, которым комплектуется Samsung HT-DS1000. Именно этот модуль всегда был «слабым звеном» в комбинированных устройствах - а если вспомнить заверения экспертов о том, что достойный сабвуфер можно приобрести не дешевле \$1000, станет совсем плохо. Но вряд ли имеет смысл проводить сравнения в разных весовых категориях - ведь мы не будем требовать от Samsung HT-DS1000 аудиофильских талантов по сниженным ценам. Его задача – предложить пользователю удобный и внешне привлекательный домашний кинотеатр, простой, но функциональный, хорошо воспроизводящий саундтреки и способный на балладе Dire Straits дать сто очков вперед старому музыкальному центру. Пришло время нажать кнопку «мотор»!

#### Смотрим кино

Я немного изменил свою подборку тестовых DVD. Первым номером сегодня



значится дуэль двух кораблей из «Хозяина морей» с Расселлом Кроу в главной роли. Переключаюсь между вариантами в DD/DTS - и в исполнении Samsung HT-DS1000 оба трека находят свое адекватное отражение. Траектории полета ядер и взрывы кажутся четко прочерченными в пространстве, а детальность позволяет полностью окунуться в атмосферу морской баталии. Проявилась ли ахиллесова пята «коробочных» кинотеатров - бас? Да, поддержке «снизу» определенно не хватало атаки и глубины, но даже у более дорогих систем данная составляющая не всегда хорошо совпадает с остальными частотами. Заслуга Samsung HT-DS1000 - в хорошей прозрачности высоких басовых нот: не пытаясь опуститься ниже того уровня, который он может сыграть, комплект честно отсекает все ниже границы примерно в 60 Гц. Результат - отсутствие набившей оскомину «ваты» и достойная динамика. Пуристы все же могут пожурить бас Samsung HT-DS1000 - но не будем забывать, что более высокое качество обеспечивают лишь системы. составленные из отдельных компонентов. Как в рекламе - «найдите дешевле, и мы вернем вам разницу в цене». Переключаюсь на перестрелку из начала «Блэйла 2». В самом сложном месте HT-DS1000 демонстрирует полную невозмутимость - довольно ровная АЧХ и хорошее сочетание микрои макродинамики позволяет ему «отмерять» ровно столько звука, сколько надо. Сцена не давит на уши, щедро расцвечивается нюансами, а подача комфортна настолько, что отрываться от просмотра совсем не хочется.

Начало «Бойцовского клуба» серьезная проверка на отсутствие синтетического налета в сжатых форматах, и здесь наш «подопытный» не ударил в грязь лицом. «Цифровая шелуха» на агрессивной музыкальной теме ошущалась лишь немного - да и то скорее как гулкость, чем как металлический призвук. Отличный результат! А как комплект справится с воспроизведением на повышенной громкости? Добавляю жару, и Samsung HT-DS1000 начинает выдыхаться – звук огрубляется, что, впрочем, традиционно для такой техники. Не следует ожидать от подобной системы. что она сможет озвучить вам всю гостиную - отведите под нее пространство вокруг дивана, и вы будете вознаграждены очень приятным саундом. Талантами по видеочасти Samsung HT-DS1000 тоже не обделен. Использование хорошего декодера MPEG2 и наличие модуля прогрессивной развертки, работающей в PAL, позволяло аппарату без проблем справляться со сложными сценами. Темные моменты нисколько не теряли в деталях, дневные съемки выглядели исключительно плотно - и даже трехмерно. Но главным «хитом сезона» стала возможность прямого цифрового видеоподключения – очередная инновация в сегменте ДК «в одной коробке». HDMI дает более стабильную картинку с очень точной палитрой – это стоит непременно попробовать!

#### Слушаем музыку

Компакт-диски - явно не стезя Samsung HT-DS1000. Если от нашего испытуемого вы ждете Hi-Fi-саунда с точным тональным балансом и временной когерентностью – увы и ах, придется раскошелиться на куда более дорогую компонентную систему. Но вот если музыка для вас - «факультативное мероприятие» после фильмов, то Samsung HT-DS1000 с успехом пройдет проверку на прочность. Основной недостаток - жесткие высокие частоты и отсутствие «мяса». То, что с лихвой окупалось в театральных режимах благодаря использованию нескольких каналов, на двухканальных дорожках создает довольно плоскую сцену – как будто вместо цветного слайда вы увидели черно-белый снимок. Скажем, Pink Floyd «The Dark Side of the Moon» явно утратил свое очарование. a Nightwish «Wishmaster» стал довольно расфокусированным. Тем не менее вы можете воспользоваться режимом пространственного разложения сигнала Dolby Pro Logic II. А вот на ниве музыки, записанной с высоким разрешением, у Samsung HT-DS1000 больше достоинств, чем недостатков. Уверенно, что называется, широкими мазками рисуя звук, ДК создает сильный эффект присутствия. В его исполнении и DVD-A Metallica «Metallica», и Queen «The Game» обретают необходимый ритм и динамику. Что ж, те преимущества, на которые так упирали сторонники DVD-Audio, в очередной раз нашли свое подтверждение - в отличие от SACD (на другой аппаратуре), здесь явный прирост качества наблюдается даже на недорогих комплектах.

#### Что в итоге

Samsung HT-DS1000 - это новое слово в сфере домашних кинотеатров «в одной коробке». Под самую завязку напичканный современными технологиями, хватающий звезды с неба внешними данными – и при этом хорошо звучащий комплект: чем не сказка? Компания не кривила душой, заявляя о своем перепозиционировании в качестве «премиум-бренда» сегодня результат этого движения. что называется, налицо. Вне всяческих сомнений, если вы присматриваете комплексное решение, способное удивить гостей своим звуком, - на Samsung HT-DS1000 стоит обратить внимание.



и изысканное звучание

сабвуфер немного портит приятную картину, на CD не столь талантлив

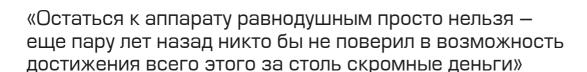
ВЕРДИКТ

функциональный и качественный ДК, с лихвой оправдывающий свою стоимость



# Борьба за корону

AV-pecusep Yamaha RX-V650





#### Что есть что

ир не стоит на месте, и осень 2004 года ознаменовалась шквалом новинок в сфере техники для домашнего кино. Судя по опросам, которые регулярно проводит наше издание, бюджетные ресиверы являются сегодня наиболее востребованным продуктом на этом рынке. Оно и понятно – качество «театров в одной коробке» уже не устраивает обладателей отдельных квартир, и возникает желание обновить парк своей техники. А сердцем «полноформатного» театра, конечно, должен стать современный AV-ресивер. Компании-производители понимают это, и потому они бросили все силы на битву в ценовой категории «до \$1000». Если такие передовые решения, как Dolbv Pro Logic IIx или автокалибровка, в начале года были доступны лишь в аппаратуре за \$3000-5000, то сегодня весь этот джентльменский набор можно купить за сумму в несколько раз меньше. Обновленная серия ресиверов Yamaha - как раз из числа таких феноменов, и сегодня мы изучаем ее представителя, модель RX-V650.

#### Описание

Конечно же, выполненная в соответствии с философией фирмы Yamaha RX-V650 имеет 29 собственных программ (с 53 комбинациями) настройки звукового поля «Quad-Field Cinema DSP». Но это лишь начало перечисле-

ния возможностей аппарата. У Yamaha дешевый ресивер впервые обеспечивает поддержку Dolby Pro Logic IIx и обладает полноценным семиканальным усилением (имеется также и дополнительный двухканальный усилитель малой мошности). Все вместе это позволяет раскладывать не только стерео, но и многоканальные дорожки 5.1/6.1 по схеме 7.1 – для этого и был разработан алгоритм Dolby Pro Logic IIx. A используя небольшие колонки для фронтальных Presence-каналов, можно работать даже в конфигурации 9.1 что кажется совсем уж фантастичным: еще недавно такими способностями могли похвастаться только флагманы фирмы. Но и это еще не все – система автокалибровки звукового поля YPAO с использованием микрофона быстро и «безболезненно» проведет настройку аппарата исключительно под ваш зал – и в придачу минимизирует комнатные резонансы. Девятипозиционный кроссовер для секции сабвуфера позволит без труда вписать в систему почти любой «басовик», а функция конвертации видеосигнала очень пригодится любителям игровых приставок и видеомагнитофонов. По крайней мере, теперь все сигналы можно будет снять с ресивера по одному компонентному выходу, обеспечивающему оптимальное качество картинки. Высокий демпинг-фактор усилительного блока (с показателем 100 единиц для фронтальных каналов) и сочетание подхода Digital ToP-ART

с фирменным усилением High Current Amplification гарантируют стабильность работы аппарата даже с низкоомной нагрузкой, что феноменально для данной ценовой категории. Единственное «но»: судя по приведенным показателям энергопотребления, Yamaha RX-V650 вряд ли может выдавать 7х95 Вт в долговременном режиме. Компания указывала динамическую мощность, показатели же работы с постоянной нагрузкой будут колебаться на уровне 7х32 Вт (с учетом 50% КПД от 440 Вт пикового потребления от сети) – что нормально для залов до 25 м².

#### AV-система

Для тестирования ресивера я использовал две AV-системы. Первая – для испытаний компонента в «обычных условиях» - состояла из семи громкоговорителей KEF Q1 (высокий импеданс, легкая нагрузка), сабвуфера М&К МХ105, универсального плеера Pioneer DV-757Ai и телевизора Philips 9763. Вторая, для «стресс-теста», включала фронтальную пару Legacy Focus (очень низкое сопротивление и серьезные запросы к току, несмотря на высокую чувствительность) и активную акустику Dynaudio BM15A для всех остальных каналов, а также сабвуфер M&K MX105, универсальный плеер Pioneer DV-868Ai и видеопроектор Sanyo PLV-Z2. В качестве CD-плеера был выбран Naim CD5i.



**Тип** – AV-ресивер

**Название** – Yamaha RX-V650

**Мощность** – 7х95 Вт + 2х20 Вт (на 8 Ом при 0,06% ПКГ)

**Энергопотребление** – 440 Вт

**Масса** – 12,6 кг

→ ДЕКОДИРОВАНИЕ

Dolby Digital – да

Dolby Digital EX — да

Dolby Pro Logic II – да

Dolby Pro Logic IIx – да

DTS – да

DTS-ES Matrix – да

DTS-ES Discrete 6.1 – да

DTS 96/24 – да

THX Surround EX — да ► СЕРТИФИКАЦИЯ

THX Ultra 2 – нет

THX Select – нет

КОММУТАЦИЯ	
→ АУДИОВХОДЫ	
Цифровые коаксиальные	2
Цифровые оптические	3
Многоканальный	1
аналоговый 7.1	
Стерео	6
Фоно	нет
(наличие встроенного	
фонокорректора)	
→ видеовходы	
Композитные	6
S-Video	6
Компонентные	2

Станислав Устенко

# Мнение эксперта





# Подключение и настройка

Как обычно, эргономика аппаратов Yamaha не дает поводов для критики. В инструкции все подробно и доступно объяснено «на пальцах», так что можете не сомневаться – запустить ресивер сможет даже ваш тринадцатилетний сын. Как обычно, сначала я откалибровал систему с применением SPL-метра, а потом включил настройку YPAO – чтобы оценить корректность определяемых в автоматическом режиме параметров. Со своей работой ҮРАО справилась на твердую пятерку - отклонения при определении расстояний не превышали 0.5 метра, что является исключительно хорошим результатом. Эквалайзер также не ударил лицом в грязь, убрав в моем зале «горб» в АЧХ на 80 Гц. Многие системы автокалибровки некорректно работают с низкочастотными сигналами, но и в данном случае комфортное звучание «саба» на отметке -9 дБ было подтверждено и SPL-метром, и YPAO.

#### Работа в домашнем кинотеатре

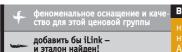
Без преувеличения, Yamaha RX-V650 является одним из лучших исполнителей в данной ценовой категории. На фоне усилившейся конкуренции компания совершила настоящий марш-бросок вперед, намного опередив стандарты своего времени. Эргономика и функциональность аппарата – безусловный плюс, но сильнее всего вас поразит работа ресивера в домашнем кинотеатре. Эталонно стабильная звуковая сцена во «Властелине Колец: Двух крепостях» (саундтрек в DTS-ES Discrete 6.1) сменялась грациозным саундом «Матрицы: Перезагрузки» (DD) и упругостью на «Ангелах Чарли 2: Полный вперед» (тоже DD). Особенно сильное впечатление производили локализация и разрешение – великолепные возможности процессинга Yamaha RX-V650 вполне позволяют использовать его в системах высшего уровня, дополнив усилителем мощности на фронтальные каналы. Вы точно не будете разочарованы. А как обстоит дело с активацией режимов Dolby Pro Logic IIx и Yamaha Cinema Enhanced? Оба они предлагают более «сглаженное» звучание саундтреков и лучшую динамику. Оригинальные разработки фирмы обладают лучшим пространственным эффектом, но могут слегка затуманивать нюансы. Dolby Pro Logic IIх лидирует в микродинамике и представляется лучшим выбором для ценителей многоканального звука. Раньше при использовании этого алгоритма некоторые аппараты могли «заваливать» высокие частоты, но у Yamaha RX-V650 данное явление почти полностью нивелировано. В общем, надо отдать должное фирме — в кино этот ресивер получает «шесть баллов из пяти».

#### Работа в стереорежиме

Если во главу угла вы ставите воспроизведение стерео, то акустику к Yamaha RX-V650 надо подбирать весьма тщательно, и лучше всего предварительно послушать несколько дней колонки с вашей системой. Ресивер не слишком любит запросы АС к току - 440 Вт энергопотребления недостаточно для раскачки «большой акустики». Скажем, злоровяки Legacy Focus «выпотрошили» его довольно сильно - микродинамические контрасты на CD Pink Flovd «Dark Side of the Moon» казались смазанными, а струнные на Apocaliptica «Reflection» демонстрировали жесткость. Но стоило перейти на более «дружественные» к аппаратуре этой ценовой категории колонки – и возможности Yamaha RX-V650 раскрывались во всей своей красе. Фирменный бархатный звук, конечно, был не настолько детализирован, как на сравнимых специализированных системах класса Ні-Fi, но он адекватно отражал авторский замысел и обеспечивал превосходную звуковую сцену.

#### Вывод

С моделью RX-V650 компания Yamaha, что называется, «попала в десятку». Остаться к аппарату равнодушным просто нельзя — еще пару лет назад никто бы не поверил в возможность достижения всего этого за столь скромные деньги. Аплодисменты!



овгдамі 10вый Yamaha RX-V650 вполне может вер-19ть компании былое господство на рынке

# УЖЕ В ПРОДАЖЕ



Читайте в ноябрьском номере журнала «Свой бизнес»:

## «Прежде чем делить рынок, мы его создаем»

Герой интервью – Сергей Лысаков, создатель проекта Rambler и еще более 200 проектов в сфере информационных технологий.

## Бизнес, построенный на Вере

Почему предприниматели обращаются к религиозным ценностям, и как это сказывается на их бизнесе? Рассказ о фирмах, строящих корпоративную культуру на Православии.

## Следопыт рынка

Кадровый менеджмент: как оценить способности и умения претендента на должность специалиста по маркетингу.

www.mybiz.ru





# Без компромиссов

Пятиканальный усилитель ZKI SA-2.5

«Натуральностью звучания SA–2.5 напоминает легендарные американские и японские ламповые усилители...»

#### Описание



ятиканальный усилитель SA-2.5 - верхняя модель в ряду ламповых усилителей для домашнего кинотеатра, производимых российской фирмой ZKI из Ставрополя в сотрудничестве с московской «Лабораторией Александра Клячина». Представляемый аппарат любопытен прежде всего тем, что центральный и фронтальные каналы усиления v него выполнены на лампах, а тыловые - на транзисторах. Эта необычная гибридная схема не имеет прямых аналогов в мире, и приятно осознавать, что наши разработчики потребительской электроники в които веки оказались впереди планеты всей. В усилителе использованы отработанные за много лет технологии уважаемого творческого союза, направленные на улучшение качества звучания. Такова, например, оригинальная схемотехника ламповых усилителей мощности. В обычных усилителях приходится вводить много так называемых обратных связей для приемлемой работы схемы. Но ламповая техника позволяет избежать подобных компромиссных решений - в SA-2.5 используется только минимально необходимая общая отрицательная обратная связь. Этот подход гарантирует динамичность звучания, которую нельзя достичь любыми другими способами. Лампы для каждого конкретного изделия

подбираются на фабрике ZKI не просто нужного типа. Успех гарантируют лишь комплектующие от определенных поставщиков, отобранные по годам выпуска. К такому строгому подходу привели длительные исследования особенностей звучания ламп, которые идентичны лишь формально, но звучат существенно по-разному — в зависимости от года выпуска и производителя. В качестве входных ламп в схеме применены триоды 6Н8С, пользующиеся особым уважением знатоков за отличный саунд, а выходных — лампы EL34, созданные специально для звуковых схем.

Привычные ламповые усилители требуют периодической подстройки режимов работы ламп, чтобы свойственная им нестабильность не влияла на надежность и звучание. Некоторые меломаны в России и за рубежом даже находят удовольствие в этих манипуляциях в чем-то это сродни любви к самостоятельному «копанию» в автомобиле. Однако большинство пользователей предпочитает слушать хороший усилитель, а не заниматься его техобслуживанием. Поэтому SA-2.5 оснащен системой автоматической регулировки режимов работы ламп, и в эксплуатации он не сложнее транзисторных усилителей. Фирма ZKI известна в аудиофильских кругах как разработчик и изготовитель великолепных кабелей, и для внутренней разводки в SA-2.5 были созданы специальные кабели с определенными свойствами для всех узлов усилителя. Выходные тороидальные трансформаторы ламповых каналов, разработанные А. Клячиным, обрели дополнительные достоинства благодаря великолепному железу сердечников и обмоткам из проводов ZKI. Короче говоря, в SA-2.5 применены не

Короче говоря, в SA-2.5 применены не просто стандартные ламповые блоки, а «зрелые», много лет совершенствуемые, отлично отработанные в ходе производства усилители.

Тыловые транзисторные каналы, конечно, не могут соперничать с фронтальными лам-

повыми по звучанию. Но и они изготовлены отнюдь не по остаточному принципу «лишь бы были», в чем можно убедиться, сравнивая их саунд с работой весьма серьезных транзисторных стереоусилителей, сделанных авторитетными фирмами. От транзисторов удалось добиться почти лампового звучания — свободного, динамичного, натурального. Это очень важно при совместной работе всех пяти каналов SA-2.5, поскольку позволяет создать однородную звуковую картину.

Представляемый аппарат выполняет функции только усилителя мощности с общей регулировкой громкости, поэтому его коммутационные возможности скромны, а органы управления предельно просты. На передней панели — лишь тумблеры включения накала и анодного напряжения для ламп, регулятор громкости, а также переключатель входов, чтобы выбрать один из двух источников сигнала — DVD-плеер со встроенным декодером (или же процессор объемного звучания) и CD-плеер. По спецзаказу аппарат можно оснастить большим количеством входов.

С разъемами на задней панели разобраться тоже нетрудно. Там находятся пятиканальный аналоговый вход и стереопара, а также выходные клеммы пяти каналов усиления мощности.

Теперь заглянем под крышку устройства. Внутри все скомпоновано весьма плотно. Мощные выходные и питающие трансформаторы, блоки питания занимают почти все свободное пространство. Разработчикам пришлось серьезно подумать над оптимизацией схемы — шутка ли, уместить в корпус стандартного размера три элитных мощных

#### ВЕДЕНЦЯ

Тип

пятиканальный усилитель

**Название** – ZKI SA-2.5

**Мощность** – 5х90 Вт

Энергопотребление – 645 Вт

**Масса** – 25 кг

► КОММУТАЦИЯ

Аудиовходы:

Многоканальный

аналоговый 5.1

Стерео

TECT -

ламповых усилителя для «фронтов» и «центра» и достаточно серьезный транзисторный оконечник! Такую задачу пока не решил никто другой. Удалось избежать мешающих помех и ухудшения звучания, хотя это было нелегко. Зато с размещением SA-2.5 в обычной стойке не будет ни малейших проблем.

#### AV-система

В системе использовались два источника сигнала – DVD/SACD-плеер Philips DVD 963 SA и CD-плеер Rega Jupiter. С усилителем они были соединены напрямую по аналоговому тракту, причем для прослушивания SACD первый был подключен к многоканальному входу, а Jupiter - к линейному стереовходу. Декодирование сигнала в домашнем кинотеатре осуществлял AV-процессор Primare SP 31.7, который работал в связке с SA-2.5, получая сигнал от Philips DVD 963 SA «по цифре». На все пять каналов объемного звучания были установлены элитные мониторы SE от «Лаборатории А. Клячина» / ZKI. Басовую поддержку осуществлял сабвуфер SW-2 от тех же производителей. Коммутация выполнялась межблочными и акустическими кабелями ZKI. Разумеется, данная аудиосистема строилась «с запасом», чтобы полностью раскрыть исполнительские способности усилителя SA-2.5. Установка мощных высокочувствительных мониторов на все каналы объемного звучания может показаться излишеством, но на самом деле сложно придумать лучший способ проверить однородность саунда ламповых и транзисторных схем.

# Подключение и настройка

Усилитель SA-2.5 необходимо подготовить к работе, и эта процедура имеет определенную специфику. Включаю тумблер «накал». По рекомендации производителя перед включением другого тумблера под названием «анод» выжидаю две минуты. Это необходимо для исключения износа ламп – если анод включать с задержкой (относительно накала), то лампы со временем не теряют эмиссию и могут эксплуатироваться неопределенно долго. По утверждению разработчиков - лет десять, а то и больше. Таким образом, SA-2.5 не свойственна извечная проблема ламповых усилителей – необходимость периодически тратить немалые средства (да и время) на «расходные элементы».

#### Работа в домашнем кинотеатре

Смотрю эпизоды из фильмов «Мумия возвращается» (звук в DTS) и «Миссия

невыполнима 2» (Dolby Digital). Стандартные критерии оценки пространственного звучания к этой системе вполне применимы. Аудиосцена отчетливо трехмерна и проецируется за пределы периметра, очерченного акустикой. Тональный баланс не вызывает нареканий, динамические всплески отрабатываются вполне убедительно. Масштаб подачи спецэффектов полностью соответствует видеоряду, а пространственная локализация звуковых образов эталонна. Вместе с тем разрешающая способность системы просто поражает. Слышны малейшие оттенки интонаций актерской речи и музыкального сопровождения. Ясен художественный смысл, роль каждого самого незначительного звука. Просмотр фильма во многом напоминает посещение театра с отличными

о жизнеспособности многоканальных музыкальных программ: все вопросы решаются полным погружением в масштабное трехмерное звуковое поле. В итоге у меня не возникло никаких серьезных замечаний, хотя используемый в системе источник сигнала трудно причислить к классу референсной аппаратуры. По разрешению SACD действительно ближе к винилу, чем к СD. По выразительности винил устанавливает очень высокую планку, здесь даже SACD несколько отстает. Еще большее сходство со звучанием грампластинки возникает, когда обнаруживаешь небольшой, отнюдь не раздражающий шумок в паузах. Но этот недостаток присущ даже самым дорогим ламповым усилителям – как говорится, издержки технологии.

нераздробленностью музыки на отдельные звуки.

Аппарат не имеет жанровых предпочтений. Из сложной классики он легко, утонченно и эмоционально отыграл великолепную запись фортепьянных произведений Фредерика Шопена в исполнении Владимира Горовица (BMG, ремастеринг с разрешением 24 бит/96 кГц выполнен в 2001 году). Поразило своим масштабом звучание Русского симфонического оркестра под управлением Марка Горенштейна, исполнившего увертюру Дунаевского из фильма «Дети капитана Гранта» (сборник «Reel 3 Sampler» Pope Music). Особенно впечатляет передача динамических контрастов. Казалось, что аппарат способен выдать не 90, а все 200 Вт на канал. Причем даже на



актерами – переживания захватывают тебя помимо воли. Волнение. «шок» в хорошем смысле слова подобны тем, что испытываешь на живом балетном или оперном представлении. До чего же неправы снобы-меломаны, отвергающие домашний кинотеатр, как «второсортное» зрелище! Действительно, даже дорогая AV-система не всегда полностью раскрывает художественную силу хорошего фильма. Но творческие коллективы киностудий в этом не виноваты. Они «выкладываются» по полной программе и даже в жанре «экшен» создают яркие, талантливые произведения искусства, а не простое подобие компьютерных игр.

# Воспроизведение многоканальной музыки

Слушаю многоканальные дорожки с SACD Pink Floyd «Dark Side of the Moon». Редкий случай — цифровая запись вызвала ассоциации с живым, «летящим» звучанием винила. Вместе с тем пространственные спецэффекты, которые на многих подобных записях кажутся просто неуместными, здесь производят действительно потрясающее впечатление. Не хочется дискутировать

# Работа в стереорежиме

Узнаю роскошное звучание, которым наслаждался, когда прослушивал стереофонический усилитель SA-2 того же творческого коллектива. Это не удивительно, в стереорежиме звуковой тракт SA-2.5 почти не отличается от схемотехники SA-2.

Важно заметить, что аппараты от «Клячина и ZKI», как транзисторные, так и ламповые, разбивают сложившиеся стереотипы. Конкретнее: звучание лампового тракта в данном случае не имеет «самоварных», слащавых оттенков. Напротив, оно исключительно детальное и ясное – но вовсе не за счет сухости, переходящей в синтетичность, что характерно для многих транзисторных усилителей, претендующих на высокое разрешение. SA-2.5 сочетает, казалось бы, несочетаемое. В его подаче почти предельная детальность музыкального материала удачно гармонирует с цельностью,

самых громких пассажах инструменты не сваливались в кучу, а звуковая сцена сохраняла трехмерность. На джазовых альбомах трио Билла Эванса, сборнике «The Hot Club of San Francisco» Clarity Recordings отлично передавалась «фактура» музыкальных инструментов, слышно было, из чего они сделаны — из дерева, металла или пластика (барабан). Натуральностью звучания SA-2.5 напоминает легендарные американские и японские ламповые усилители, которые сейчас уже либо сняты с производства, либо увешаны «заоблачными» ценниками.

#### Что в итоге

Характерное изделие творческого союза «Лаборатории Александра Клячина» и ZKI, не имеющее прямых аналогов. Создавая универсальную AV-систему для музыки и кино, конкурентов SA-2.5 по универсальности и качеству звучания следует искать совсем в другой ценовой категории.

4

саундтреков и музыки

повышенный уровень шума и фона

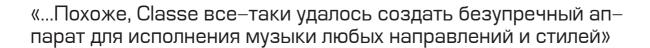
ВЕРДИКТ

элитное звучание за разумную цену



# Неоклассицизм

Uнтегральный усилитель Classe Della CAP 2100





#### Что есть что

еятельность канадской компании Classe на ниве референсной аудиотехники уже без малого четверть века строится на трех фундаментальных идеях. Идея номер один каждая модель должна стать лучшей в своей категории. Второе – аппаратура должна сочетать отличное звучание и внешнюю неотразимость. Наконец, третья идея - качество воспроизведения звука не должно зависеть от типа источника сигнала. Очередной линейкой, призванной продемонстрировать триединство высоких устремлений, стала выпущенная в уходящем году серия Delta, во многих отношениях не имеющая аналогов. Почему? А потому, что... Впрочем, давайте не будем начинать с готовых выводов, а лучше внимательно посмотрим и тшательно послушаем, насколько удачно воплотились лозунги производителя в конструкции и работе одного из представителей семейства Delta - интегрального усилителя САР 2100.

#### Описание

Внешняя неотразимость - параметр сугубо субъективный. Достичь согласия по столь деликатному поводу непросто, особенно если принять во внимание неуместность спора о вкусах. Фирменный стиль линейки Delta не исключение - он может нравиться или нет, но равнодушным уж точно никого

не оставит. Судите сами: фронтальная и боковые панели устройства выполнены из массивной алюминиевой пластины, изогнутой скобой. Спереди минимум черного декора – горизонтальная полоска, на которой расположены ручка регулятора громкости. кнопки вызова меню и включения питания, да прямоугольная площадка, в которую вписан огромный голубоватый дисплей. И это не просто монитор, но и еще и устройство ввода информации, реализованное по технологии touch screen. Разветвленное многоуровневое меню предоставляет пользователю массу возможностей для управления и настройки. Например, можно присвоить наименования входам (а неиспользуемые входы вообще исключить из меню), изменить параметры 12-вольтовых триггеров, настроить чувствительность и скорость регулятора громкости (раздельно для высоких и малых уровней). Помимо этого, экран дисплея предоставит и такие важные для работы аудиоаппаратуры сведения, как текущее напряжение в сети, наличие и качество заземления, температуру транзисторов выходных каскадов (раздельно для левого и правого канала). Система сообщит даже версию программного обеспечения – в случае необходимости его всегда легко обновить через порт RS-232. Тот же порт поможет наладить управление внешними компонентами.

Если вы хотите построить многокомнатную систему, то к вашим услугам, помимо упомянутой возможности, есть разъем интерфейса CAN (управление пусковым сигналом постоянного тока) и входы для внешнего ДУ. И не забудьте о триггерах! Собственный пульт ДУ аппарата изготовлен из алюминия и сочетает в себе элегантность внешнего оформления и некоторый функциональный аскетизм. Но если вы найдете его не слишком для себя удобным - не переживайте, так как Classe снабжает свои устройства инфракрасным передатчиком, с помощью которого можно настроить любой обучаемый пульт. Поистине, у нашего испытуемого богатейшие телеметрические возможности! Осматриваем заднюю панель. Первое, что обращает на себя внимание, - симметричное расположение терминалов, характерное для профессиональной аудиоаппаратуры. Разъемы каждого канала сгруппированы соответственно в левой и правой частях тыловой панели усилителя, что обеспечивает свободный к ним доступ, а значит - гарантирует аккуратное подключение и исключает путаницу и нагромождение проводов. Всего САР 2100 имеет пять аудиовходов, в том числе балансный. Один вход предназначен для подключения устройства записи с функцией мониторинга. В принципе такое количество разъемов позволяет создать достаточно обширную аудиосистему, к тому



Тип – интегральный усилитель

Classe Delta CAP 2100

**Мощность** - 2x100 Вт . (на 8 Ом при 0,001% ПКГ), 2x200 BT (на 4 Ом при 0,003% ПКГ)

Энергопотребление - 260 Вт

#### **Масса** – 23 кг

#### КОММЧТАЦИЯ

#### Аудиовходы:

Фоно (наличие встроенного фонокорректора)

#### Аудиовыходы:

Стерео

Стерео

(1 линейный, 1 регулируемый)

же современные источники аудиосигнала тяготеют к универсализации, и один и тот же компонент может воспроизводить диски нескольких типов, используя при этом только один вход. Если в вашей системе нашлось место виниловому проигрывателю, то конструкция САР 2100 позволит работать и с ним, нужно только установить поставляемую опционально плату ММ/МС-корректора. После инсталляции чувствительность входа несложно будет отрегулировать через меню, а затем спокойно наслаждаться настоящим аналоговым звуком.

Осталось добавить, что любой из аудиовходов можно переключить в линейный режим — на тот случай, когда используются источники с регулируемыми выходами.

Для подключения акустических систем предусмотрены винтовые клеммы (по две пары на один канал, чтобы облегчить схему коммутации bi-wiring). Судя по внешнему виду, они готовы принять провод серьезного сечения, даже если кабель будет неразделанным. А при наличии кабеля, оснащенного разъемом типа «лопатка» или «банан», подключение акустики вообще не вызовет никаких сложностей.

#### Звуковой тракт

Во исполнение настоятельных рекомендаций компании-производителя в качестве источника сигнала был задействован «родной» для нашего усилителя CD-плеер Classe Delta CDP 100, подключение которого выполнялось по балансному входу кабельной стереопарой Vampire 3C2.

Тест проводился на разноплановых акустических системах – Thiel 1.6 и Cerwin-Vega Classic CLSC 15, подключенных по однокабельной схеме проводом Tara Labs Prime 500.

# Подключение и настройка

0, этот чудный миг прикосновения к новому пришельцу из мира High End! Он неповторим и незабываем, и каждый раз переживается так, будто все это впервые... Впрочем, оставлю высокий слог поэтам (хотя, признаться, особой конкуренции менестрелей на поприще воспевания аудиошедевров почему-то не наблюдается) – пора спускаться на грешную землю. Подключаю акустические и межблочные кабели, включаю усилитель и источник сигнала, по меню контролирую электрические и температурные параметры (благо возможность имеется) и ставлю произвольный диск для прогрева системы – вроде бы мелочь, но в противном случае тест может оказаться некорректным. В моем сегодняшнем

арсенале целых две пары отличной акустики — по-американски яркая и басовитая Cerwin-Vega CLSC 15 высотой без малого полтора метра и изысканные Thiel 1.6 — мечта настоящего аудиофила. Возможности усилителей бывают разные, и способность сыграться с разноплановой акустикой должна быть обязательно проверена, если по условиям теста это возможно. Ну, вроде бы все готово. Приступим к прослушиванию.

версальным – ставлю диск «Harem». Таким образом я пытаюсь сравнить полноту и правильность передачи голоса и электронной ритм-секции на фоне основных, симфонических партий. Под аккомпанемент оркестровых пунктов (звучащих столь же естественно, что и в записи Грига) вокал очень органичен и раскрепощен, динамика системы столь высока, что закрадываются мысли об использовании технологий, применяемых при конструиро-



#### Слушаем музыку

Начинаю с классики (CD с записью произведения Эдварда Грига «Per Gynt»). Вместе с героем Генрика Ибсена, обретшим музыкальную жизнь благодаря гению Грига, просыпаюсь ранним северным утром, наслаждаюсь танцем Аниты, щекочу нервы в пещере Горного короля. Classe обращается с записью симфонического оркестра крайне бережно, в неприкосновенности донося малейшие динамические нюансы. Стоит закрыть глаза – и мгновенно сплетаются две иллюзии: собственного присутствия в зале консерватории и самостоятельного бытия причудливых норвежских саг. С сожалением возвращаюсь в реальность надо продолжать тест. Еще немного творческого наследия Грига - фортепьянный концерт ля-минор. Поразительно - оказывается, в комнате прослушивания был припрятан огромный концертный рояль! И как я его не заметил раньше? Эффект присутствия более чем реален (да позволят мне читатели привести именно такую степень сравнения)! А ведь рояль – один из самых трудных инструментов в плане техники записи (соответственно, и воспроизведения), добиться естественности его звучания - нелегкая задача для аудиосистемы и прежде всего для усилителя. Тем не менее для САР 2100, вкупе с его великолепным окружением, она оказалась по силам. Что же, перейдем к другим музыкальным стилям и проследим за впечатлениями.

Собираясь послушать академический женский вокал Сары Брайтман, решаю сделать тест чуть более уни-

вании студийных усилителей. Однако небольшое окрашивание все же присутствует - как раз в части воспроизведения синтетических звуков. Скорее всего, здесь виновата акустика - бархатный характер Thiel нивелирует острые углы искусственных ритмов, пытаясь облагородить их под стать псевдоклассическому репертуару. Но такая косметика не всегда идет на пользу, в чем я немедленно и убеждаюсь, поставив в качестве тестовой фонограммы Blackmore's Night «Shadow Of The Moon» – музыку, объединяющую звучание акустических и электронных инструментов в средневековой гармонической традиции. Безупречно честный характер усилителя всерьез наталкивается здесь на жесткие рамки возможностей акустики. Прекрасные струнные и духовые, завораживающая акустическая гитара соседствуют с размазанными и блеклыми риффами гитары электрической, а ударная установка как будто поделена пополам – акустические барабаны и медь звучат превосходно, а вот электронная перкуссия, долженствующая привносить яркость и упругость, как будто накрыта ватным одеялом. К слову сказать, с акустикой Cerwin-Vega картина точно так же уклоняется от срединного идеала, только меняется на прямо противоположную – теперь электрическая часть партитуры звучит ярко и мощно, но разом позвончевшие духовая и

струнная секции теряют в теплоте и обаянии.

CLASSE

Возвращаюсь к исходной системе (акустика Thiel) и слушаю концертную запись группы Foje. Интеллектуальный арт-рок с элементами техно представляет собой целый лабиринт динамических нюансов – но и с этой задачей Classe справляется блестяще. Снова удивляет эффект присутствия - чуть смазанный концертный звук не нуждается в скрупулезной детальности, и совместные старания «пунктуального» усилителя и «мягких» акустических систем порождают непередаваемую атмосферу рок-концерта – не грохочущего до зомбирования, но масштабного, как океанская волна. На этом музыкальном фрагменте САР 2100 продемонстрировал и нешуточную панораму – стены комнаты прослушивания ощутимо раздвинулись, вместив в себя пространство сцены и окружающего зала. В финале я не смог обойти стороной тяжелую артиллерию и с удовольствием дал залп из орудий главного калибра, зарядив плеер гремучей смесью с альбома Tribute To Ozzy - «Bat Head Soup», a именно композицией «Mr. Crowley» с участием шведского гитариста Ингви Мальмстина. Легендарный инструмент Fender Stratocaster Signatured наполнил помещение тысячами нот, вылетающих из-под пальцев скандинавского виртуоза... а вот все остальные действующие лица и исполнители остались далеко на втором плане, смешавшись в непотребную кучу. Снова акустика! Переключение на Cerwin-Vega заметно добавило драйва благодаря серьезной поддержке по высоким и низким частотам, но взамен безвозвратно съело выпуклую «середину» вместе с ее детализацией, столь необходимой при прослушивании скорострельных пассажей неудержимого шведа.

#### Что в итоге

Что ж, похоже, Classe все-таки удалось создать безупречный аппарат для исполнения музыки любых направлений и стилей – хотя, чтобы раскрыть все возможности САР 2100, придется потратить время на подбор подходящих акустических систем. Кроме того, производитель настоятельно рекомендует использовать усилитель в паре с источниками сигнала из той же линейки - но тогда суммарная стоимость комплекта окажется весьма внушительной. Однако - и это несомненно результат окупится сторицей. В конце концов, жизнь дается нам только один раз...

отменное качес воспроизведен

высокая цена

#### ВЕРДИКТ

безоговорочный выбор для домашней стереосистемы, необходим лишь тщательный подбор акустики





# Инфернальный моллюск

Сабвуфер B&W ASW 850

«К чести B&W ASW 850, он не только воспроизвел двадцатигерцевые ноты, но и обеспечил на этой частоте неплохой уровень звукового давления»





#### Что есть что

ороший сабвуфер – неотъемлемая и, пожалуй, наиважнейшая часть качественного домашнего кинотеатра. Без его участия невозможно представить себе не только «Матрицу» или «Звездные войны», но и самые душещипательные мелодрамы, снятые в последние годы. Ведь даже с недорогим аппаратом гамма ощущений от просмотра кино расширяется многократно. А уж если речь заходит об аппаратуре High End, то иногда просто страшно представить себе, на что способен монстр весом в полцентнера и стоимостью с недорогой автомобиль, если дать ему волю. И вот один из них – вершина сабвуферной мысли знаменитого английского производителя, модель B&W ASW 850, венчающая легендарную серию Nautilus. Если учесть, что аппарат должен обеспечить басовую поддержку колонок, работающих от 30 Гц. то его способности обязаны намного превосходить все то, к чему привык рядовой слушатель – принадлежность к высшему классу обещает неординарные ощущения как от просмотра фильмов, так и от прослушивания музыки.

#### Описание

Удивительно, но, несмотря на чудовищный вес и заявленную мощность в 1000 Вт, B&W ASW 850 выглядит достаточно

элегантно. Безупречно отделанный древесным шпоном корпус, округлые формы — все это позволяет сабвуферу без проблем вписаться в изысканнейший интерьер. Ведь самым слабым местом НЧмодулей является их внешний вид — физику не обманешь, и для подлинно глубокого баса необходим большой динамик и солидный корпус. Однако времена черных прямоугольных ящиков проходят — дизайну своих детищ производители уделяют все больше и больше внимания. С этой точки зрения В&W ASW 850 не в чем упрекнуть — это один из самых красивых сабвуферов на рынке.

Корпус данной модели выполнен с особой тшательностью. Как и во всех колонках 800-й серии, внутри находится система перегородок и стяжек Matrix, позволяющая максимально снизить вибрацию стенок и делающая звучание удивительно чистым. Пятнадцатидюймовый драйвер с длинным ходом, направленный вперед, изготовлен из смеси целлюлозы и кевлара, что обеспечивает необходимую жесткость в сочетании хорошим внутренним демпфированием. Акустическое оформление – закрытый корпус (кстати, все большее число производителей использует эту конструкцию даже в недорогих моделях – видимо, покупатели наконец-то устали от бесформенно бухающих и гудящих аппаратов).

Встроенный усилитель работает в классе D и обещает мощность до 1000 Вт. Как видим, цифровое усиление окончательно прижилось в активных сабвуферах и в ближайшее время, скорее всего, полностью вытеснит аналоговые схемы. Усилитель оснащен только линейными входами и выходами, при этом набор регулировок стандартный – уровень усиления, частота среза (от 40 до 180 Гц), переключатель фазы, двухпозиционный эквалайзер и переключатель НЧфильтра.

Единственное, на что хочется попенять, так это на отсутствие пульта ДУ – дистанционное управление становится в последнее время все более распространенным в сабвуферах. При этом его удобство сложно переоценить, так как очень часто настройки «басовика» приходится менять по ходу просмотра, в зависимости от диска.

#### AV-система

Сабвуфер B&W ASW 850 тестировался в составе фирменной системы, состоящей из фронтальных колонок B&W 703, тыловых мониторов B&W 705 и центрального спикера HTM7. Усиление обеспечивалось ресивером Onkyo TX-DS 989 upg2, а в качестве источника сигнала использовался DVD-проигрыватель Rotel DVD 1050E. Все соединения выполнялись кабелями американской фирмы Tara Labs.

#### СВЕДЕНИЯ

**Тип** – активный сабвуфер

**Название** – B&W ASW 850

Частотная характеристика – 18–110 Гц

Неравномерность – 3 дБ

**Динамик** – 15 дюймов, направлен вперед

**Мощность** – 1000 Вт

**Магнитное экранирование** — нет

Отделка –

шпон натурального дерева

**Масса** – 45 кг

# Подключение и настройка

Начну с того, что извлечь аппарат из коробки - задача не из легких. Одному человеку это практически не под силу. Кроме того, найти для сабвуфера оптимальное место в помещении тоже не так-то просто – процесс поиска и настройки может занять не один день, а перетаскивать ящик весом в 45 килограммов с места на место - мероприятие весьма утомительное. Однако, учитывая, что чаще всего сабвуферы размещаются во фронтальной части, ближе к экрану, я решил оставить его там, где он, скорее всего, и будет работать - то есть рядом с левой фронтальной колонкой.

Подключался аппарат к выходу LFE ресивера, при этом дополнительная фильтрация низкочастотного сигнала осуществлялась самим сабвуфером. Поэкспериментировав с частотой среза и фазой, я обнаружил, что наилучший результат достигается при установке фильтра сабвуфера на 45 Гц и при нулевой фазе. Однако нельзя забывать, что для каждой комнаты нужен индивидуальный подход, поэтому как настройки, так и местонахождение модуля могут быть в другом помещении совершенно иными.

Что же касается уровня усиления, то следует признать, что мощь B&W ASW 850 оказалась слишком велика для зала, в котором проводилось прослушивание. Уровень был выставлен на минимум, но этого, тем не менее, оказалось более чем достаточно, чтобы полностью «прокачать» комнату. А при увеличении уровня всего на несколько делений я начинал опасаться за сохранность мебели и окон. Нужно иметь в виду, что для полного раскрытия талантов B&W ASW 850 понадобится кинозал размером не менее 40 квадратных метров.

#### Смотрим кино

дит сигнал частотой 20 Гц — это является показателем того, что самые сложные и насыщенные басовыми эффектами фрагменты звуковых дорожек будут адекватно раскрыты. К чести B&W ASW 850, он не только воспроизвел двадцатигерцевые ноты, но и обеспечил на этой частоте неплохой уровень звукового давления. На это способны лишь аппараты высокого класса.
Однако самое интересное — это то, как B&W ASW 850 справляется с озвучиванием уже знакомых сцен, неоднократно просматриваемых на разных системах. Итак, традиционное вступление к «Ис-

тории игрушек 2». При появлении на

Прежде всего я решил проверить, нас-

колько уверенно аппарат воспроизво-



экране названия фильма сабвуфер выдал такой заряд низкочастотной энергии, что с полок попадали коробки с компактдисками - боюсь, что маленьким детям лучше смотреть этот мультик без участия ASW 850. Вообще говоря, непонятно, зачем режиссер насытил мультфильм настолько мощными НЧ-эффектами, ведь юные зрители вряд ли их оценят. Далее - «Властелин Колец: Возвращение короля», сцена осады Минас-Тирита. В ней есть момент, когда защитники Гондора начинают обстреливать орков. метая из огромных катапульт обломки стен. Так вот, когда первая машина выпустила в небо каменную глыбу, мне стало по-настоящему страшно. Судя по всему, в саундтреке присутствуют очень низкие частоты, гораздо ниже 20 Гц, и B&W ASW 850 смог их передать – ощущение ужаса возникло на физиологическом уровне. Да, подобное выступление дорогого стоит. Сцена, ставшая уже традиционной в испытаниях сабвуферов, – глубинное бомбометание в «U-571». В ней тоже присутствуют звуки, заходящие в инфранизкую область (до 10 Гц). Аппарат и здесь оказался на высоте задачи - вновь вернулось ощущение страха. Дело в том, что простое дрожание мебели, дивана и внутренностей слушателя способны обеспечить и аппараты, стоящие в 2-3 раза дешевле, а вот нагнать ужаса, выдав частоты, отвечающие за физиологическое состояние страха, способны всего несколько сабвуферов на рынке, и B&W ASW 850 - один из них. Услышав, как должны звучать сцены, которые, казалось, знаешь уже наизусть, сложно удовлетвориться меньшим.

#### Слушаем музыку

Кинотеатральные возможности сабвуфера оказались бесподобными, однако сможет ли он правильно воспроизвести все тонкости музыкального баса? Мне встречались достаточно дорогие аппараты, которые, безупречно отработав в домашнем кинотеатре, весьма бледно выглядели на музыке. Ведь для нее важен не столько уровень звукового давления, создаваемого сабвуфером на экстремально низких частотах, сколько способность уследить за быстро меняющимся ритмическим рисунком музыкального произведения.

Среди моих любимых тестов — альбом «Building the Machine» Glenn Hughes. Распутать хитросплетения бас-гитары Хьюза могут далеко не все АС — для этого нужны отменная скорость и ритмичность. Несмотря на свой огромный динамик, B&W ASW 850 отлично справился с испытанием — до предела насытив музыку низкими частотами, он отслеживал самые сложные басовые пассажи, обычно тонущие в нагромождении звуков. Саунд был очень быстрым и заводным — именно так и должен звучать рок.

Следующий тест — «Токката и Фуга» Иоганна Себастьяна Баха. Орган — один из наиболее сложных инструментов для любой системы, его огромный динамический диапазон ставит в тупик даже достаточно дорогие колонки. Как

я и ожидал, для B&W ASW 850 это произведение не стало неразрешимой задачей – сабвуфер без труда передавал самые низкие ноты, перенося слушателей в концертный зал.

Надо сказать, что незаурядная музыкальность B&W ASW 850 оказалась для меня приятным сюрпризом — ведь основной задачей сабвуфера, принимая во внимание его огромный динамик и 1000 Вт цифрового усиления, является поддержка входящих в ДК фронтальных колонок (и без того не обделенных басовыми талантами). Однако, даже если вы являетесь ярым противником использования сабвуфера в составе стереосистемы, B&W ASW 850 может заставить вас пересмотреть свое мнение.

#### Что в итоге

Самое неприятное, что может случиться с журналистом, пишущим о Hi-Fi/High End, – тестирование аппарата, о котором невозможно говорить иначе, кроме как в превосходной степени. Так вот, B&W ASW 850 – это именно тот самый случай. Сабвуфер фактически не оставляет места для критики (разве что огорчает отсутствие пульта ДУ) – поскольку он обеспечивает потрясающее воспроизведение как саундтреков к фильмам, так и самых сложных музыкальных произведений. Единственное ограничение – его цена, однако за совершенство надо платить.

безупречный з на саундтрека:

нет пульта ДУ

ВЕРДИКТ

один из лучших сабвуферов на рынк

# **Знергия ИСТИНЫ**

Акистические системы Energy Verilas V2.4

«Energy Veritas 2.4, пожалуй, являются идеальным выбором для тех, кто уверен в себе и с оптимизмом смотрит в будущее...»





#### Что есть что

онструкторская муза – особа весьма капризная. Именитые разработчики постоянно стремятся насытить свои продукты новейшими оригинальными идеями, но их детища - впитавшие, казалось бы, самые последние достижения научно-технической мысли, регулярно подвергаются критике потребителей. В том же случае, когда создателям улыбается удача, очередная модель пользуется огромным спросом и надолго остается в производстве. «Осовременивается» она, как правило, лишь за счет незначительных вариаций внешнего дизайна и в конце концов заслуживает у благодарных пользователей почетный статус «легендарной»... Акустические системы V2.4 - флагман линейки Veritas марки Energy от канадского концерна АРІ – как раз из числа подобных конструкторских вершин. Впервые они увидели свет в 1998 году, но продолжают выпускаться и по сей день, не претерпев за шесть лет никаких принципиальных изме-

#### Описание

Veritas – это топовая акустика от Energy. Ee фирменной изюминкой является объединенный блок высокочастотной и верхнесреднечастнотной секций с нижней границей 550 Гц, причем кроссовер ВЧ настроен на частоту 2 кГц (в то время как промышленным стандартом являются 4 кГц). По мнению разработчиков, такое решение позволяет достичь исключительной достоверности звуковоспроизведения (отсюда и название линейки, которое в переводе с латыни означает «истина»). Второй отличительной чертой Veritas можно назвать использование СЧ/НЧ-динамиков, имеющих диффузор из композитного материала (его состав фирма предпочитает не раскрывать) и внушительный цельноалюминиевый стержень для борьбы с фазовыми искажениями. Варьируя количество этих универсальных

динамиков от одного до четырех, компания Energy и формирует линейку Veritas, венчают которую четырехполосные AC V2.8, собираемые только по индивидуальным заказам, отчего и стоят просто пугающие для своего класса \$5000. А среди серийных моделей высшую ступень занимают рассматриваемые здесь колонки V2.4, также использующие четырехполосную конструкцию и имеющие один фирменный блок ВЧ/СЧ и три конусных СЧ/НЧ-драйвера. Помимо упомянутых выше кроссоверов ВЧ-блока (напомним, их частоты 2 кГц и 550 Гц), в схеме работают еще два, настроенных на 150 и 300 Гц.

Изготовленный из мелкоструктурного MDF, внутри корпус-башня разделен по высоте на две камеры. Верхняя из них по существу представляет собой полноценную «полочную» акустическую систему, куда входит высокочастотный блок и один СЧ/НЧ-драйвер, а также тыловой фазоинвертор. Нижняя камера, на долю которой приходится почти 2/3 общего объема, фактически играет роль сабвуфера и имеет два драйвера и двойной фронтальный фазоинвертор. Наружный дизайн акустики можно назвать поистине аристократическим. Вы можете выбрать один из двух вариантов отделки либо матовый шпон вишни, либо черная (настоящая «рояльная») полировка. Верхняя площадка корпуса не плоская (тем самым она как бы отвергает возможность «украсить» акустическую систему легкомысленной вазочкой с цветами) и покрыта черной обрезиненной крышкой. Передняя и задняя панели корпуса – черного цвета и тщательно отполированы. Динамики закрываются матерчатыми грилями (также черными) – их два на каждую акустическую систему, и по высоте они повторяют внутренние камеры. Вся конструкция опирается на четыре конусных шипа (входят в комплект поставки), причем передние опоры немного выступают за пределы корпуса,

создавая солидное впечатление исключительной устойчивости. С тыльной стороны башни расположен терминал для подключения кабелей с четырьмя огромными позолоченными винтовыми клеммами (производитель рекомендует эксплуатировать свое детище в двухкабельном подключении). Добавим последний штрих - крупную позолоченную табличку с выходными данными на задней панели, и портрет можно считать законченным.

Удивительное дело – после визуального знакомства с V 2.4 как-то совершенно естественно воспринимается тот факт, что акустика Veritas собирается только вручную... Собственно, на этом можно было бы и поставить точку – будь перед нами некий предмет мебели, призванный лишь украшать дорогой интерьер. Однако самое главное испытание у нас впереди - посмотрим (точнее послушаем), насколько достойно V2.4 представляют «большой стиль» в звуке.

#### AV-система

Источников сигнала для теста было выбрано целых три. CD-плеер Myryad Z110, профессиональный виниловый проигрыватель Technics SL-1210 Mark3 D LE с оригинальным картриджем и иглой Stanton 500 II, подключенный через фонокорректор Musical Fidelity X-LPS, и, наконец, универсальный проигрыватель Pioneer DV-757Ai, скоммутированный с предусилителем AVресивера Pioneer VSX-909RDS по схеме 5.1. Акустические системы подключались в режиме моноампинга к двум профессиональным усилителям мощности Alesis RA300, в мостовой схеме обеспечивавшим по 300 Вт на каждый канал. В тесте также участвовали сабвуфер Monitor Audio ASW 100, громкоговоритель центрального канала Energy AC300, тыловая акустика Energy RVSS. Все соединения выполнялись профессиональными кабелями Canare и Klotz.

Тип – акустические системы

Energy Veritas V2.4

Акустическое оформление -

Количество полос - 4

**Масса (каждая), кг** – 42,7

**Габариты, см** – 1168х460х222

Магнитное

экранирование - нет

Рекомендуемая подводимая мощность – до 250 Вт

Частотная характеристика

(с неравномерностью 3 дБ) -30 Гц – 20 кГц

**Чувствительность** – 90 дБ

Сопротивление -

8 Ом с минимумом 4 Ом

■ ДИНАМИКИ

Высокочастотный -2.5 см. алюминиевый купол

Среднечастотный -

5 см, алюминиевый купол

Среднечастотные/басовые -3 х 16,5 см, конус из композита

шпон, полированное дерево



#### **Установка**

Будучи давним и искренним поклонником марки Energy, я по собственному опыту знал отдельные сильные и слабые стороны акустических систем, выпускаемых этим ателье – и критичность к правильной расстановке в зале, и приличный «аппетит» к току усиления, но вместе с тем и отменный драйв и ту самую «истинность» звучания, о которой говорит название линейки. Забегая вперед, отмечу: как опасения, так и ожидания оправдались в полной мере. Для обеспечения динамической развязки были подготовлены постаменты из радиационно-безопасного карельского диабаза, а также круглые шайбы-«подпятники» для установки под шипы. С учетом достаточно узкой диаграммы направленности ВЧ/СЧ-блока, колонки были развернуты внутрь так, чтобы оси динамиков сходились в точке прослушивания – в противном случае пострадал бы стереоэффект. Поскольку фазоинвертор выведен назад, я немного (примерно на 20 см) отодвинул монитор от задней стены. Расстояние от АС до боковых стен получилось одинаковым – около 70 см. После выполнения необходимых подключений акустические системы можно было считать готовыми к работе - но абсолютно не готовыми к тестированию, потому что еще надо было сделать рекомендуемую производителем «обкатку» - 120 часов. И только по ее завершении настало время собирать

#### Слушаем музыку

Сначала - проверка классикой. Звучание симфонического оркестра (Эдвард Григ, сюита «Пер Гюнт») впечатляет – должный масштаб и динамика передаются в пределах скромных возможностей цифровой записи на CD. Тем не менее в подаче звука чувствуется некоторая искусственность – для того чтобы понять истинного виновника этого явления, меняю источник и ставлю виниловую пластинку (The London Symphony Orchestra «The Final Frontier»). Картина резко меняется – исчезают острые грани, голоса инструментов становятся похожими сами на себя, как будто в звук вдохнули душу. Атаки не чрезмерно ярки, но увесисты и солидны. Детализация достаточно высока, но небезупречна. Обращает на себя внимание отлично очерченная сцена. Следующий тест – камерный вокал с акустическим сопровождением (альбом Joan Baez «Diamonds And Rust»). Браво! В голосе солистки и в аккомпанементе слышен каждый нюанс, звук буквально растворяет в себе – изумительная прозрачность и детальность и вместе с тем должная динамичность. И, конечно, поразительная корректность тонального баланса – так и хочется воскликнуть: вот она, истина звучания! Вновь меняю источник – на сей раз ставлю SACD-альбом Элтона Джона «Goodbye Old Yellow Brick Road». Акустика легко проявляет едва заметный синтетический оттенок записи, но вместе с тем отлично справляется с расширившимся частотным диапазоном - так что фирменный подход к конструкции ВЧ-блока себя вполне оправдывает.

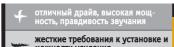
Переходим к более легким жанрам. Цель теста – проверить способность V2.4 «переварить» резкую динамику современных ритмов. Использую запрещенный прием - помимо «родного» для подобной музыки любительского формата CD (Sara Connor «Green Eyed Soul», композиция «When Do We Get Undressed»), предлагаю и вполне профессиональную задачу - ди-джейские треки на виниле (maxi single Alizee «I'm Not Twenty-Remixes»). Ну что ж - в обоих случаях результат обнадеживает. Жесткая ритм-секция подается упруго и энергично, общая звуковая картина представляется яркой и бескомпромиссной. Всплывает и недостаток немного подводит спад АЧХ на уровне 30 Гц, хотя корректный нижний бас для такой музыки - элемент не столько желательный, сколько необходимый. На закуску – тяжелая артиллерия (LP Black Sabbath «Headless Cross» и CD «Tribute To Ozzy»). Результат прослушивания просто ошеломляет великолепно переданный драйв, четкая сцена, мощная динамика, а самое главное - отличная детальность, даже в сложных полиинструментальных фрагментах.

#### Смотрим кино

Класс акустических систем поневоле подталкивает проверить их на саундтреках, которые изобилуют сверхмасштабными звуковыми сценами. Выбираю два диска с дорожками в DTS - «Звездный десант» (издание «SuperBit») и «Властелин Колец: Две крепости» (режиссерская версия). В обоих случаях Veritas V2.4 отлично сыгрываются с другими акустическими системами комплекта (тоже Energy, но из другой, специализированной линейки Ноте Theatre) - они как бы принимают их концепцию и готовы максимально точно и быстро реагировать на изменения сигнала. Зато в сценах, требующих проявления некоторой музыкальности, АС вырываются на лидирующие позиции и начинают контролировать ситуацию. В кино мне больше всего понравились именно микродинамические характеристики Energy Veritas V2.4 - акустика более низкой ценовой категории за громоподобными эффектами нередко теряет нюансы, но только не мои «подопытные». Каждый шелест, каждый шорох прекрасно различимы, контролируемы и осязаемы. Замечу, что при тестировании я сначала не включал сабвуфер – и не могу сказать, что испытывал от этого дискомфорт. При повторном же испытании, уже с сабвуфером, добавка нижнего баса определенно делала звуковую картину более завершенной, особенно в батальных сценах. Так что, несмотря на рост колонок, поддержка «снизу» им строго рекомендована.

#### Что в итоге

Energy Veritas 2.4, пожалуй, являются идеальным выбором для тех, кто уверен в себе и с оптимизмом смотрит в будущее – а заодно имеет хороший музыкальный вкус, покладистых соседей, неплохо разбирается в аудиотехнике и способен оплатить услуги инсталлятора.



#### ВЕРДИК

акустика для любителей разноплановой музыки и масштабного звука в домашнем кино

## УЖЕ В ПРОДАЖЕ



## Взлом и защита ОС Windows

# Атака на Windows

- Архитектура: XP vs 9x
- Пароли и привелегии
- Сетевые протоколы и службы
- ActiveX nog ygapom
- Имперсонализация
- Aтака на NTFS
- Удаленные атаки
- Игра в прятки: антивирусы, firewall
- Черви
- Вирусные технологии
- Обнаружение заразы
- Эмуляторы
- Логи

#### плюс:

Действенные методы аттак, как защитить "голую" XP и еще не один десяток причин задуматься о безопасности Windows!

Уникальные релизы и софт на прилагаемом CD!









Юбилейный концерт

Акустические системы DALI Helicon 400

«Сцена явственно трехмерна, инструменты очерчены в пространстве так, что можно проследить за игрой каждого исполнителя»

#### Что есть что

еликоном называется не только духовой инструмент, но и горный хребет в Греции, где, если верить мифологии, обитают музы – покровительницы искусств и наук. С ними надо быть в хороших отношениях, иначе вдохновения не видать. Но музыка, имеющая божественное происхождение, заставляет нас пережить поистине волшебные мгновения. Отсюда девиз DALI -Magic Moments. Эта известнейшая датская акустическая компания видит свою миссию в том, чтобы внести волшебство живой музыки к нам в дом, преодолев препятствия в виде законов физики (мы не перестаем мечтать о безрезонансных материалах и невесомом диффузоре). Цель выпуска юбилейной модели Helicon 400 концентрация всех достижений DALI за 20 лет существования. В основу этой разработки легли решения, уже опробованные в топовых продуктах фирмы - АС Меgaline и Euphonia. Акустические системы Helicon 400 - вторые сверху в одноименном модельном ряду. Для продукции такого класса от именитого производителя их цена кажется вполне гуманной, а учитывая успех недорогих колонок этой марки в наших предыдущих тестах, знакомство с «Геликонами» представляется весьма интересным.

#### Описание

Helicon 400 - это напольная 2,5-полосная акустическая система фазоинверсного типа, оборудованная четырьмя излучателями. Для воспроизведения верхней части частотного диапазона использован специальный ВЧ-модуль. Динамик с 25-мм шелковым куполом работает на частотах от 3000 Гц. Способность двигать воздух ему придает слой покрытия, который также сдерживает внутренний резонанс. Масса купола, опять же, минимальна, поэтому его частотный диапазон выходит далеко за типичные для этого типа головок пределы. Выше 10000 Гц он получает помощь от ленточного излучателя, снабженного отдельным кроссовером. Задача излучателя - поддержать равномерность дисперсии в верхней части диапазона. Его диаграмма рассеяния создает большое «окно» для слушателей и сводит к минимуму отражения от пола и потолка. Равномерное боковое излучение это один из главных принципов DALI, именуемый Linear Directivity. Колонки одинаково звучат в разных помещениях, поскольку их отраженный звук подобен прямому. Достаточная энергия самых верхних нот и обертонов делает звук легким и ненапряженным. СЧ/НЧ-диапазон обслуживают два 170-мм драйвера. На частоте 500 Гц один из них плавно «угасает», другой «встречается»

с твитером на 3000 Гц. Такое решение придает узкой колонке, чья передняя панель не поллерживает акустический выход ниже 500 Гц, значительный уровень баса. По площади два динамика эквивалентны 25-сантиметровому басовику (который не вместился бы в такой стройный корпус), зато от них требуется вдвое меньший размах колебаний. Поэтому снижается вероятность искажений ведь диффузоры головок находятся в оптимальной для работы области. Басовики специально для этой модели изготавливаются двумя весьма уважаемыми датскими производителями. Диффузоры из любимой DALI бумажной массы теперь содержат волокна дерева, которые видны на излучающей поверхности. Новый конус, при той же массе, стал крепче и жестче. В силу особенностей конструкции диффузор имеет минимальный резонанс, что позволило сделать слой антирезонансного покрытия очень тонким и почти невесомым. Легкий диффузор с невероятной скоростью реагирует на малейшее изменение электрического сигнала, музыкальные детали не съедаются тяжелыми механическими частями или жесткой подвеской, облегчается также и задача усилителя. Каждый басовик помещен в отдельную камеру, а порты камер выведены на заднюю панель. Кроссовер находится в так называемой «камере нулевого давления», поэтому его

СВЕДЕНИЯ

**Тип** – акустические системы

**Название** – DALI Helicon 400

**Акустическое оформление** – фазоинвертор

Количество полос - 2,5

**Масса (каждая), кг** – 31,5

Габариты, мм - 1026x219x457

Магнитное

**экранирование** – нет

**Рекомендуемая подводимая мощность** – 30–300 Вт

Частотная характеристика — (с неравномерностью 3 дБ) 31,5 Гц — 28 кГц

Чувствительность – 88,5 дБ

Сопротивление -

4 Ом с минимумом 3,7 Ом

■ U3∧УЧАТЕ∧U:

**Высокочастотный (1)** – ленточный твитер

**Высокочастотный (2)** — 25 мм тканевый купол

**Среднечастотные/басовые** – 2x170 мм, бумажные конусы

Отделка – шпон вишни или

# Мнение эксперта





компоненты не подвергаются тряске от перепадов давления в корпусе. Разделительный фильтр Helicon 400 насчитывает целых 15 элементов. Эта скрытая, но неотделимая часть системы отвечает не только за согласование работы всех динамиков, но и за точную передачу временных соотношений сигнала, а следовательно, и за трехмерность звукового образа. А еще от кроссовера зависят свойства колонки как нагрузки для усилителя. Поскольку Helicon 400 способны откликаться на самый слабый сигнал, он просто обязан не провоцировать искажения. Значит, этим АС необходим линейный импеданс, что и подтверждено техническими характеристиками. Все компоненты кроссовера приклеены антивибрационным клеем к толстой доске (а не к гнущейся текстолитовой плате), вертикально закрепленной на дне корпуса, и припаяны прямо друг к другу (а не соединены печатными дорожками). Детали расположены так, чтобы порождаемые ими электромагнитные поля не пересекались. Подводка осуществлена кабелем DALI Cordial: к басовикам сечением 2,5 кв. мм, а к ВЧизлучателям – сечением 0,75 кв. мм. Корпус АС, отделанный полированным шпоном натурального дерева, установлен на прочном деревянном постаменте с регулируемыми шипами. Его боковые стенки представляют собой сэндвич из тонких слоев MDF, склеенных в специальном шаблоне для получения изогнутой формы. Такие панели прочнее и меньше подвержены вибрации. Перегородки между камерами и дополнительные асимметричные распорки также служат стабилизации корпуса. Две пары массивных клемм для подключения усилителя покрыты толстым

#### AV-система

слоем золота.

Построение AV-системы для этого теста особых сложностей не вызвало. Хотя многие производители электроники и акустики отрицают сам факт наличия проблемы сочетаемости компонентов

разных марок, тем не менее всегда лучше использовать проверенные временем комплекты. Для продукции DALI «дружественной» по звучанию является марка Onkyo. В качестве источника сигнала берем их новейший универсальный проигрыватель DV-SP1000E. Высокий класс этого устройства позволяет обойтись без отдельного CD-плеера. А топовый ресивер Onkyo TX-NR900E силен как в домашнем кинотеатре (мы будем использовать схему 5.1), так и в стереорежиме. В серии акустики Heliсоп есть полочные мониторы 300-й модели для «тыла» и громкоговоритель центрального канала С200. Перечисленные колонки используют одинаковые динамики и ВЧ-секции. Басовую поддержку поручаем сабвуферу Helicon S600. Все соединения в системе выполнялись кабелями DALI – эта продукция не является для фирмы основной, но соединители она выпускает весьма неплохие, к тому же мы легко решаем проблему совместимости.



#### Общие впечатления

К акустике этой марки я отношусь весьма трепетно – мои первые «настоящие» колонки были именно от DALI. Успехи фирмы в производстве недорогих АС просто удивляют, хотя еще больше удивляет способность конкурентов практически за те же деньги продавать скверные поделки азиатского происхождения. В достаточно высокой ценовой категории, где и выступают Helicon 400, класс акустики вроде бы виден с первого взгляда, но ведь внешность бывает обманчива... Так что приступим к прослушиванию.

#### Работа в стереорежиме

Тестирование я начинаю с одного из своих любимых CD, альбома Джесси Ку-ка «Gravity» – великолепной по качеству и подбору материала 20-битной

записи квинтета исполнителей New Flamenco фирмы Narada Equinox. Звуковые образы здесь настолько четки и правдоподобны, что хочется подойти к музыкантам за автографом. Сцена явственно трехмерна, инструменты очерчены в пространстве так, что можно проследить за игрой каждого исполнителя. Щипок струны, реверберации корпуса акустической гитары, сама атмосфера в студии – все это тщательнейшим образом донесено до слушателя. Альбом «Bloody Buccaneers» голландской группы Golden Earring представляет собой довольно примитивный гитарный рок, не лишенный некоторого эмоционального заряда. Колонки удивительным образом очистили не самую качественную запись от «цифровой шелухи», будто убрав со сцены закрывавшую ее завесу из акустически непрозрачной ткани. Гитарные партии были четко прорисованы, а весьма специфичные голоса исполнителей отделены от аккомпанемента. Наиболее энергичные композиции отыгрывались с хорошим драйвом, но без излишней агрессии. И хотя исполнительская манера ветеранов рока приобрела налет не свойственной им интеллигентности, чувство ритма было просто отменным, так что движения в такт музыке DALI вам гарантируют.

Последний и наиболее трудный для акустики «стереоэкзамен» – «Петрушка» Стравинского в исполнении Redwood Symphony, сложнейшее произведение даже для аппаратуры самого высокого класса. Запись референсного качества сделана фирмой Clarity Recordings. Музыка лилась удивительно легко, открыто и гармонично. Причем речь не идет о легковесности – весь частотный диапазон, вплоть до самого нижнего баса, отлично проработан. Справедливости ради упомяну, что звуковая сцена была скорее многоплановой, нежели отчетливо трехмерной. Но даже на самых ярких динамичных всплесках инструменты не сбивались в кучу.

#### Работа в домашнем кинотеатре

В качестве основного тестового материала для оценки работы АС в домашнем кинотеатре я использовал DVD с фильмом «Взрыв» R5, PAL. В свете нынешней политической обстановки эта подзабытая лента снята будто вчера — только там все кончается хорошо...

Акустика уверенно «держит» пространство — это заметно с первых же кадров.

Имеется в виду, что даже когда на экране ничего не происходит, все каналы объемного звучания выдают какуюто информацию, а благодаря своему высочайшему разрешению АС доносят ее до зрителя, ни на минуту его не «отпуская». То дверь где-то скрипнет, то раздастся отзвук шагов за углом. У системы очень ровный тональный баланс с хорошей проработкой среднечастотного диапазона. Голоса просто как живые, что особенно важно для фильма с хорошим дубляжом. В картине много разноплановой музыки, звучащей на протяжении всего действия, - лирическая сцена сопровождается нежным перезвоном испанской гитары, actionэпизоды – тревожной оркестровой мелодией. При этом музыка совершенно не нарушает звуковой картины, существуя как бы вне ее. Система отлично передает акустику разных по величине помещений - скажем, в коридоре выстрелы звучат гулко, а на открытом пространстве более сухо.

бойных» моментов, и за более масштабными звуковыми спецэффектами пришлось обратиться к тестовому/настроечному диску родственного нам журнала Total DVD. В сцене высадки вертолетного десанта из «Апокалипсиса сегодня» присутствовала такая доля реализма, что после просмотра этого эпизода невольно начинаешь думать, а не примкнуть ли к пацифистам. Рев двигателей, грохот взрывов, мощный шум прибоя воспроизводились почти в соответствии с масштабом событий на экране. Не утрачивая довольно интеллигентной манеры исполнения (в противовес мониторной - столь же точной, но менее эмоциональной), Helicon 400 смогли вполне успешно «поиграть мускулами».

В фильме нет так называемых «броне-

#### Итог

В очередной раз компании DALI удалось создать продукт, который не просто сполна оправдывает свою стоимость, но и способен успешно выступить в более высокой ценовой категории. Колонки Helicon 400 великолепно выглядят - качество отделки корпусов соответствует высочайшим скандинавским стандартам мебельного ремесла на грани искусства. Звучит акустика очень точно и детально, и вместе с тем ее исполнительская манера характеризуется сочетанием мониторной нейтральности с умением донести до слушателя эмоциональный заряд, присутствующий в талантливо написанной музыке любого жанра.

удивитель и эмоцион

и эмоциональности звучания

немного тушуются на самых сложных фрагментах

#### ВЕРДИКТ

колонки в лучших традициях фирмы, одинаково хороши в кино и в музыке









Акистические системы Legacy Audio Whisper

### «Приобрести Whisper смогут лишь счастливчики, но это точно будет покупка на всю жизнь»

#### Что есть что

кустические системы Whisper до недавнего времени возглавляли модельный ряд продукции Legacy. В прошлом году пальма первенства была отдана Helix (\$48000), но и старый добрый «шепот» сегодня остается в строю. Многочисленные экспертные оценки называют данную акустику одной из лучших в своем ценовом диапазоне - и мы захотели это проверить.

Следует напомнить, что американская компания Legacy - яркий пример того, как сказка обернулась былью: ее создатели начинали работать в сарайчике на ферме, но сразу же после выпуска своей первой акустической системы стали культовыми фигурами. Их колонки традиционно стоят довольно дорого, но это понятно, ведь они – настоящая жемчужина на рынке современного High End.

#### Описание

При работе над Whisper компания сосредоточилась прежде всего на минимизации влияния зала на звук – при сохранении достаточной протяженности баса. Именно так родились открытые громкоговорители. По сути они представляют собой постамент, на котором вертикально установлены две древесные плиты, служащие опорой для динамиков. Это и есть знаменитый «акусти-

ческий экран», благодаря которому гигантские колонки прекрасно ведут себя и в относительно небольших комнатах. Сфокусированное до девяноста градусов излучение акустики также работает на данную идею. Вторым важным концептуальным решением было разбиение диапазона воспроизводимых частот на максимально большее число полос – в данном случае их четыре, а количество динамиков составляет десять на каждую колонку. Причем частотный диапазон «сверху» расширен за счет использования любимого Legacy ленточного твитера, а нижняя граница воспроизводимого баса равна 22 Гц – за такую феноменальную поддержку «снизу» отвечают четыре бумажных сорокасантиметровых драйвера. Столь же высока и чувствительность Legacy Audio Whisper - 95 дБ предполагают «совместимость» даже с ламповыми аппаратами мощностью от 10 Вт. Однако «верхний предел» в 600 Вт намекает на то, что вам понадобится мощный усилитель (а еще лучше четыре моноблока, благо системы предусматривают такой вариант подключения). Как уже упоминалось, несмотря на грандиозный «рост» в 1,6 метра и массу почти в сто килограммов. Whisper абсолютно некритичны к размерам зала. Конечно, это не означает, что таких здоровяков необходимо запереть в 10 м<sup>2</sup>, но уже в 25 «квадратах»

они смогут показать почти все, на что способны. Единственное «но» - проверьте максимальный ток вашего усилителя, ведь сопротивление колонок часто падает даже ниже 4 Ом. В комплекте с Whisper поставляется и специальный блок Whisper Processor, который включается в разрыв между предварительным усилителем и усилителем мощности и позволяет более точно настро-

#### Звуковой тракт

При тестировании я использовал фирменные моноблоки Ultra MonoBloc, развивающие 1200 Вт на нагрузку 4 Ом. Тороидальный трансформатор на 1700 ВА и пиковый ток до 90 А позволяли им хорошо контролировать акустику, хотя дополнительный запас явно не помешал бы. Идеальным партнером для Legacy Audio Whisper будут четыре столь же серьезных напарника. Для подключения Legacy рекомендует применять свой кабель, но его цена многих не обрадует (\$515 за трехметровую пару с разъемами). В остальном все было скомпоновано довольно просто - в многоканальном режиме тоже работала акустика Legacy (Studio и Marquiz), а в качестве источника сигнала и процессора/предусилителя выступала связка новых компонентов от Arcam. Результат мне очень понравился.

Тип – акустические системы

#### Название -

Legacy Audio Whisper

#### Цена - \$18500

Акустическое оформление бескорпусная конструкция (акустический экран)

#### Количество полос - 4

**Масса (каждая), кг** - 96

**Габариты, мм** – 1600х430х330

#### Магнитное

экранирование - нет

#### Рекомендуемая подводимая **мощность** - 10-600 Вт

Частотная характеристика

#### (с неравномерностью 2 дБ) -22 Гц – 30 кГц Чувствительность – 95 дБ

Сопротивление -

4 0м с минимумом 2 0м

#### Излучатели: Высокочастотный -

ленточный твитер

#### → ДИНАМИКИ

Среднечастотный (1) -1 х 3,2 см, тканевый купол

Среднечастотные (2) -4 х 18 см, кевларовые конусы

Басовые - 4 х 38 см, бумажные конусы, армированные углеволокном

Отделка - шпон трех видов

## Мнение эксперта



#### Общие впечатления

Legacy Audio Whisper кажутся наиболее компетентными исполнителями в своем ценовом диапазоне. Акустика отличается безукоризненной слаженностью звучания, великолепной прозрачностью и отличной масштабностью. Ее соперники в узких корпусах просто не в силах выдавать более глубокие басы – зато четыре 38-сантиметровых «лопуха» Whisper творят настоящие чудеса. Только на этих АС воспроизведение органных пьес обретает настоящую полновесность - причем не в ущерб нейтральности и точности. Добавим сюда почти полную независимость от зала - и получим настоящий High End, дающий гораздо больше того, что он стоит.

#### Работа в стереорежиме

Как обычно, для оценки звучания я использовал CD Metallica «S&M», Apocaliptica «Reflection», Nightwish «Wishmaster», «Полет валькирий» Вагнера и Девятую симфонию Бетховена. Несмотря на скромные размеры выделенного под систему зала, в саунде – даже на самой высокой громкости! - напрочь отсутствовала напряженность, а акустически необработанная комната, похоже, и вовсе устранилась от участия в «коррекции звука». Но главное было, конечно, не в этом. По части масштабности и разрешения Legacy Audio Whisper, без преувеличения, лучшие колонки, которые мне доводилось слушать. Казалось, фундаментальный бас на своем пути мог свернуть горы – но микродинамика при этом никогда не страдала, а натуральность тембров была выше всяческих похвал. Эта акустика наиболее близка к передаче настоящего масштаба музыки, звуковые образы точны и полновесны – саксофон представляется именно саксофоном, а бас-гитара – басгитарой. При всем желании и скрупулезнейшем внимании к деталям я не смог выявить в работе этих громалин ни олного изъяна – ни на сложнейшей классике, ни на тяжелом роке.

#### Работа в домашнем кинотеатре

Этот тест акустика прошла столь же впечатляюще, как и предыдущий. Появление в звуковой сцене «Властелина Колец: Двух крепостей» массы дополнительных деталей походило на то, будто внезапно исчез тяжелый занавес, закрывавший систему. Это ощущение сохранялось на любом материале – фантастика, да и только. А неутомимая грация, с которой Whisper отрабатывали любой пассаж, вызывала буквально физическое удовольствие - с ней даже не слишком качественные записи обретали плоть, кровь и душу.

Перед нами тот самый случай, когда жаловаться на ценник совсем не хочется - приобрести Whisper смогут лишь счастливчики, но это точно будет покупка на всю жизнь.

ВЕРДИКТ

# MC Nº50 ЮБИЛЕЙНЫЙ УЖЕ В ПРОДАЖЕ



### **B HOMEPE:**

Тестирование новейших моделей КПК, ноутбуков и сотовых телефонов

#### КПК для меломана

Тестируем популярные модели наладонников в качестве МРЗ-плеера

Устанавливаем Linux на ноутбук От требований к мобильному компьютеру до настройки системы

#### Шаг за шагом

Набираем тексты с помощью InPad 1.0 Настраиваем КПК с помощью Tweaks2k2.NET 2.5.2 Работаем с Kinoma Producer 2.0.4 Тренируемся с PalmDiet Organizer 1.0 Coзgaeм web-странички с помощью Torpedo HTML Editor 2.5.1 Путешествуем по сети с Opera Browser Remind me - отличная замена штатным утилитам





# За соризонтом

Акустические системы Wesllake Audio Tower HR-7

«Tower HR–7 не просто играют – они дарят эмоции»



#### Что есть что

estlake Audio выпускает акустику уже более тридцати лет, и все это время философия фирмы остается неизменной. Самым важным компания считает отсутствие искажений, привносимых в запись акустикой. Как известно, именно акустические системы являются главным звеном в тракте и именно от них на 70-80% зависит «окраска» воспроизводимого материала. Westlake Audio утверждает, что большинство инженеров используют эту особенность для того, чтобы скорректировать музыкальную картину сделать ее более изящной, легкой для восприятия или же заставить систему звучать на свой вкус. То есть вместо того, чтобы идти по «честному» пути и минимизировать искажения, конструкторы, наоборот, используют их для достижения комфортного звучания. Но в таком случае пропадает сама суть Ні-Гі как идеологии точнейшего звуковоспроизведения – если мы станем «подкрашивать» звук, то оригинальный замысел будет потерян. Кредо Westlake Audio иное - «музыкальная информация, которая терялась или искажалась на других акустических системах, может быть услышана с максимальной точностью». И хотя такой подход делает более очевидной разницу между плохо и хорошо записанными материалами, он позволяет добиться звучания, максимально близкого к «живому». При разработке своих колонок инженеры Westlake опираются на четыре главных принципа. Это широкая полоса воспроизводимых частот, низкие интермодуляционные искажения, поддержка высокой мощности усилителя и высокой громкости звучания акустики, а также устойчивая звуковая сцена.

Для этих целей компания применяет рупорные высокочастотники и крупные басовые драйверы, облаченные в «непробиваемые» корпуса (даже у «великанов» стенки не то что не резонируют – скорее, напоминают монолит).

К слову, Westlake не разграничивает бытовые и профессиональные серии своих колонок – модели различаются только отделкой. Этот факт, пожалуй, лучше всего демонстрирует «честность» подхода компании – нейтральность звука она считает важнейшим делом и в студиях, и дома.

#### Описание

Westlake Tower HR-7 вобрали в себя почти весь огромный опыт инженеров фирмы в конструировании колонок экстра-класса. Эту систему следует рассматривать не только как вариант «для приобретения» - понятное дело, что с ценником в \$ 70.000 большинство покупателей обречены остаться за бортом. Ho Westlake сумела заложить стандарты действительно нейтрального воспроизведения - и важность данной разработки оценена почти всеми гуру в мире аудио. Tower HR-7 позиционируется как четырехполосная акустическая система сверхвысокого разрешения. Нижняя граница воспроизводимых басовых частот не слишком велика – всего 32 Гц, но, как уже упоминалось, Westlake не стремится нарисовать красивые показатели на бумаге - компания предлагает неискаженный звук в тех пределах, где он реально достижим. 175 килограммов «живого веса» и два тридцатисантиметровых басовых динамика недвусмысленно намекают на необходимость применения мощного усилителя. И именно

пара моноблоков (а в идеале даже четыре) здесь и нужна: Tower HR-7 рекомендуется использовать с усилителями мощностью до 600 Вт. Их сопротивление довольно низкое - всего 4 Ом, с неприятным минимумом в 2,6 Ом, зато чувствительность весьма велика -96 дБ. АС оформлены по активному принципу и комплектуются отдельным блоком соответствующего активного кроссовера. Внешне акустика производит впечатление гранитной скалы – ее старомодный дизайн скорее подчеркивает внутреннюю мощь и силу, чем навевает воспоминания об ушедших шестидесятых. Качество конструкции превосходно – в ней продумана буквально каждая мелочь.

#### AV-система

Westlake Tower HR-7 работали в паре с четырьмя ламповыми 220-ваттными усилителями VTL MB-185 Signature, так что возможностей по «раскачке» было предостаточно. Тем не менее я отметил слегка вялую атаку и ослабление прозрачности в самом нижнем регистре. Это не бросалось в глаза на обычной громкости, но стоило «поддать жару», как Tower HR-7 начинали выжимать из мошнейших усилителей все соки. К таким партнерам нужно очень тщательно выбирать напарника, и оптимальным вариантом. скорее всего, будет быстрый транзисторный усилитель класса High End – например, серии Reference от Krell. В качестве источника сигнала выступал CD-плеер Audio Research CD3 MKII, а предусилителя – Audio Research SP16. Многоканальную конфигурацию я не использовал - ввиду ограниченных возможностей по подбору соответствующей аппаратуры.

#### ВЕДЕНИЯ

**Тип** – акустические системы

**Название** – Westlake Tower HR-7

Акустическое оформление -

фазоинвертор

Количество полос – 4

**Масса (каждая), кг** – 174,6

**Габариты, мм** – 1520х690х640

**Магнитное экранирование** – нет

Рекомендуемая подводимая

**мощность –** 200–600 Вт

Частотная характеристика (с неравномерностью 3 дБ) – 32 Гц – 20 кГц

Чувствительность – 96 дБ

Сопротивление -

4 0м с минимумом 2,6 0м

**–** ДИНАМИКИ:

**Высокочастотный** (1) — 2,54 см, рупор

**Высокочастотный** (2) – 1,25 см, супертвитер

Среднечастотный – 25,4 см

**Басовые** – 2 x 30,5 см

**Активное оформление с вы**носным блоком кроссовера

#### Два варианта исполнения:

для подключения двух усилителей — с блоком кроссовера MRX-2 и для подключения четырех усилителей — с блоком HR-X

### Мнение эксперта

#### Общие впечатления

Большинство тестовых программ Westlake Tower HR-7 преодолели очень легко – чувствовался действительно огромный потенциал акустики и ее чудовищная перегрузочная способность. Очень точное и комфортное звуковое поле работало, что называется, в «реальном масштабе» – создавая полную иллюзию присутствия на живом концерте. Особых похвал заслуживают средние частоты – такой прозрачности и натуральности нет у любой другой конкурирующей акустики!

#### Работа в стереорежиме

Тестирование Westlake Tower HR-7 я начал с демо-дисков XLO, где содержится масса треков различной направленности, а затем перешел к знакомому по прошлым обзорам классическому (Вагнер, Бетховен) и рок-н-ролльному материалу (в этой подборке фигурировали альбомы Led Zeppelin, Metallica, Apocaliptica и Nightwish). Стоит отметить «всеядность» колонок - полное отсутствие жанровых предпочтений позволяло им справляться с любыми фонограммами. Впрочем, при заявленной цене это вполне логично. Гораздо интереснее то, что при работе Tower HR-7 не возникало ощущения присутствия их огромных корпусов - музыка полностью покидала «шкафы» и разливалась по всей комнате. Этот факт вместе с чистотой и удивительной натуральностью среднечастотного регистра позволял с уверенностью говорить о полном превосходстве Westlake Tower HR-7 над сопоставимыми по цене моделями конкурентов. Столь же сильны HR-7 были и в плане эмоций – хотя «студийность» их звука гарантирует аскетизм и беспристрастную подачу посредственного материала, стоило только поставить классно записанный диск, и акустика вызывала чувство эйфории, доводя до ушей слушателя не набор колебаний воздуха, а чистый и незамутненный поток сознания творца. «Снизу» дела обстояли не столь хорошо – атака и протяженность баса

были не совсем такими, каких я ждал от громкоговорителей подобного размера. На динамичных всплесках оркестровых композиций явно чувствовалось ограничение – акустика просто выкачала четыре мощнейших усилителя. Увы, но Westlake Tower HR-7 потребуют от вас значительных затрат на усиление - иначе реализовать весь потенциал колонок будет невозможно. Между тем разрешение системы – даже при заведомо проигрышном в части усилителей варианте – было феноменальным, а микродинамические характеристики заслуживают эпитета «эталонные». Проникновенный вокал; струнные, чье звучание вообще не отличалось от живой игры: абсолютно точная трехмерная сцена, когда каждый из инструментов размещался в пространстве строго в той точке, где и должен был находиться, - все это доказывает, что ценник Westlake Tower HR-7 абсолютно оправдан. Эта акустика в чем-то сродни дорогому коньяку – она предназначена скорее для коллекционеров, чем для любителей. Зато если вы решите ее приобрести, можете быть полностью уверены в том, что ваши деньги не только не пропадут, но лишь умножатся. Такие колонки не грех передать и по наследству. Tower HR-7 не просто играют – они дарят эмоции. Столь же честные, как нейтральность АЧХ, а на адекватном материале гарантирующие вам море удовольствия.

#### Итог

Westlake Tower HR-7 – это концептуальная акустика; она очень многого требует от партнеров – но и взамен дает не меньше. Настоящая классика по каким угодно критериям.

требуется тщательный подбор усилителя, ценник «зашкаливает»

ВЕРДИКТ

### Подведены итоги конкурса Polar

#### Письмо победителя

1. Что произойдет, если на совместимый с DTS, но не поддерживающий DTS 96/24 ресивер подать звук в этом формате?



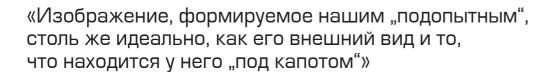
2. Может ли Dolby Pro Logic IIx разложить саундтрек в DTS-ES Discrete 6.1 по схеме 7.1?

3. Сколько дискретных каналов содержит дорожка в Dolby Digital EX?



# Летающая тарелка

Bugeonpoektop InFocus ScreenPlay 777





#### Что есть что

ак мы уже писали в прошлом номере, на рынке видеопроекторов началась очередная революция. Теперь дело коснулось самого дорогого сегмента – но подобные «фазовые сдвиги» довольно быстро докатываются и до более низких ценовых категорий. Пока мы имеем уникальную возможность оценить будущее, которое со временем может прийти и к нам в дом, а истинные фанаты домашнего кино и обладатели серьезных бюджетов получили и реальную возможность выбора. В диапазоне тридцати-сорока тысяч долларов за их кошелек борется сразу несколько устройств. Чудо на SXRD от Sony и новейший аппарат на D-ILA от JVC стали первыми, кто в потребительской технике предлагает разрешение 1920x1080. Но именно трехчиповые микрозеркальные проекторы пока дают наиболее объемную и живую картинку. Правда, их разрешение не превышает 1280х720 пикселей – и тут пользователю следует решить, на что делать ставку. Или на сигнал 1080і. слегка проиграв в контрастности, или на 720р – но получив более плотное и сбалансированное изображение. Нам уже выпала возможность пообщаться с SIM2 HT500 LINK - трехчиповым гигантом, который произвел потрясающее впечатление. Сегодня мы изучаем InFocus ScreenPlay 777 - аппарат почти с такой же начинкой. Три чипа Texas Instruments Mustang HD2 дополнены

современным скалером и прогрессивным модулем Faroudja DCDi FLI 2310. Этого уже достаточно, чтобы вогнать в «шок и трепет» маньяков «кино на дому». (Почему использованы чипы HD2, а не HD2+. Дело в том, что компания начала работу над проектором еще тогда, когда в ходу были именно схемы HD2. А после появления HD2+ оказалось, что разница между ними при трехчиповом исполнении отсутствует – поэтому данный подход нельзя назвать упущением.) Обо всем остальном будет подробнейшим образом рассказано ниже. Этот проектор уже успел получить самую престижную европейскую премию EISA - так что надежды на него возлагались самые радужные. Смог ли он их оправдать? Ведь почти тридцать тысяч долларов – сумма, для большинства пользователей совершенно неподъемная. За что же она запрашивается? Сможет ли претендент продемонстрировать действительно сногсшибательную картинку?

#### Описание

Потрясающий дизайн, темный глянец корпуса и сдвигающаяся защитная шторка объектива – первое, на что обращаешь внимание после распаковки InFocus ScreenPlay 777. Конечно же, все настройки фокуса и сдвига объектива моторизованы – как и принято в проекторах экстра-класса. Прикасаться руками к аппарату придется лишь в момент его подключения. Сдвиг линз доступен в следующих пределах - от минус 50% до плюс 120% по вертикали и ± 20% по горизонтали. Проекционное расстояние стандартное, 106дюймовый широкоформатный экран покрывается с трех с половиной метров. Что ж, встречаем семнадцатое поколение аппаратов от InFocus. Внутренняя начинка ScreenPlay 777 включает уже упомянутую трехчиповую микрозеркальную систему на базе Texas Instruments Mustang HD2, обеспечивающую реальное разрешение 1280х720 точек. Конечно же, такой подход гарантирует полное избавление от недостатков одночиповых DLP-аппаратов - «радуги» и посредственной цветопередачи. Кроме того, должны возрасти резкость и контрастность изображения. Ранее трехчиповые DLP-проекторы применялись только в киноиндустрии, а сегодня профессиональные технологии пришли к нам в дом. Компания заявляет о наилучшем на данный момент «индустриальном» уровне контрастности, яркости и цветопередачи – учитывая отзывы о действующих в США кинозалах DLP-Cinema, это кажется вполне реальным. За прогрессивное преобразование и скалинг отвечает система Faroudja DCDi FLI 2310. Проектор использует 250-ваттную лампу высокого давления с системой стабилизации LampSync (а энергопотребление устройства составляет 430 Вт). Несмотря на подобные ухищрения, ее ресурс составляет лишь 1500 часов (а заводская гарантия и



Тип -

трехчиповый DLP-проектор

Название

InFocus ScreenPlay 777

Световой поток -2000 ANSI-люмен

Контрастность - 3000:1

Срок службы лампы – 1500 часов

**Чипы** – микрозеркальные Texas Instruments Mustang HD2

Реальное разрешение -1280x720

Встроенный прогрессивный

модуль — да, Faroudja DCDi FLI 2310

Уровень шума – 30 дБ

**Масса** – 20,2 кг - BUDEOBXOOM

Композитный

S-Video

Компонентные (на разъемах RCA, BNC и D5)

2

VGA

(на разъеме M1-DA)

### Мнение эксперта



вовсе 500 часов), но тут ничего не поделаешь - 2000 ANSI-люмен светового потока «выжигают» лампу достаточно быстро. Довольно странно, что компания не предусмотрела систему ограничения светового потока Iris - для бытового использования в небольших залах заявленный показатель мощности попросту избыточен. Вероятнее всего, столь высокое значение необходимо для использования проектора в мини-кинозалах – недаром фирма позиционирует его и как домашний, и как «киношный» аппарат. Уровень контрастности при полном включении и выключении пикселей - 3000:1, что очень велико. Шум во время работы всего 30 дБ, так что InFocus ScreenPlay 777 точно не будет отвлекать вас от просмотра. Система цветовой калибровки включает возможность соответствия стандарту sRGB и кинематографическому стандарту D65. Комплектность и коммутация аппарата весьма любопытны. ScreenPlay 777 имеет «на борту» три компонентных видеовхода на базе разъемов RCA/BNC и D5 – причем на последний можно подавать и сигнал SCART RGB (с помощью специального переходника). Композитным входом и двумя S-Video никого не удивишь, а вот входы DVI-I и VGA более интересны. Первый выполнен на разъеме M1-DA и допускает передачу данных по DVI-A, DVI-D, VGA, USB и HDMI, а также компонентное подключение через переходники. Второй может работать с сигналами, передающимися через SCART RGB, VGA и компонентные видеовыходы. В такой массе вариантов нетрудно и запутаться, а комплект необходимых переходников вполне может занять небольшой столик. Неясно, зачем компания пошла на сей шаг – размеры корпуса устройства позволили бы легко разместить все эти варианты выходов и без подобных ухищрений. Особенно расстраивает необходимость «пассов»

при подключении по HDMI – ведь на

сегодня этот стандарт становится самым распространенным среди цифровых способов передачи видео. В коробке с InFocus ScreenPlay 777 вы найдете лишь коротенький сетевой шнур, а опционально компания предлагает купить десятиметровый кабель DVI-D/M1-DA и переходники DVI-D/M1-DA, «компонентное видео»/M1-DA, HDMI/M1-DA. Странный подход для устройства высшей ценовой категории запрашивая за проектор \$29000, производитель пытается сэкономить \$40 на сервисе. Можно бы и погуманнее.

#### AV-система

Вместе с проектором я использовал универсальный плеер Denon DVD-2900 (через компонентный видеовыход). С расстояния в три с половиной метра InFocus ScreenPlay 777 проецировал картинку на экран Projecta с электроприводом VariVision electrol. Путем масштабирования экрана было выбрано соотношение сторон 1,78:1, а размер диагонали изображения составил 106 дюймов. Поскольку InFocus ScreenPlay 777 оснащен наилучшим на сегодня скалером и прогрессивным модулем Faroudja DCDi FLI 2310, я отключил прогрессивную развертку на плеере и выводил с него интерлейсный сигнал - для преобразований подобного рода в Denon DVD-2900 стоит чип Silicon Image, который не в силах конкурировать с DCDi.



### Подключение и настройка

Первый взгляд на InFocus ScreenPlay 777 - и незамедлительно возникает знакомое теплое чувство. Не иначе, это любовь: такой красавец даже до включения притягивает и манит взор. Темный лаковый корпус, мягкие обводы – где-то я vже видел подобное. В памяти всплывает Sony Qualia 004 - но InFocus ScreenPlay 777 гораздо меньше и эффектнее. Футуристический дизайн тесно сплелся с представлениями о НЛО в духе шестидесятых – и на свет появился настоящий стиляга, щеголяющий своей одежкой, как заправский Дон Жуан. Разъемы расположены на задней панели проектора, но подход к некоторым из них затрудняет нависающий над блоком коммутации небольшой «хвост» крышки корпуса. Это вряд ли может являться проблемой – разве только вы надумаете использовать кабели с разъемами толшиной в три пальца. Из явных недостатков хочется отметить отсутствие порта HDMI странно, что компания в очередной раз проигнорировала его и предложила воспользоваться переходником HDMI/DVI-D. Да и остальных видеовходов можно было бы предусмотреть побольше – ведь такой аппарат явно станет центром домашних развлечений, и на него будет замкнута масса устройств. Включается проектор довольно быстро. Шум вентилятора системы охлаждения не превышает заявленные 30 дБ – все очень тихо и комфортно. Паразитная засветка присутствует, но немного – горячий воздух выбрасывается из левой части корпуса, и вентиляционная решетка с этой стороны получается «подсвеченной». Впрочем, во время просмотра никакого дискомфорта это не вызывало. Группировка экранных меню стандартна для компании. Скорее всего, инженеры фирмы не любят операционную систему Windows - и вместо того, чтобы использовать простейший подход к







меню, применяют вложенные окна, требующие постоянных операций с клавишей «ввод» (а расположена она неудобно - см. ниже). Впрочем, потратив некоторое время на ознакомление с логикой меню, вы попривыкнете могло быть и хуже. Масса параметров. предложенных для регулировки, позволит точно откалибровать устройство. С другой стороны, все это вам вряд ли когда-нибудь понадобится. Дело в том, что уже заводские установки всех параметров «в ноль» или на 50% обеспечили эталонное прохождение всех синтетических таблиц. Потрясающий результат! Заводская калибровка проведена столь тщательно, что проектору вообще не требуется вмешательство пользователя. Так, стресс-таблицы на «яркость/контраст» InFocus ScreenPlay 777 преодолел столь непринужденно, что у меня возникла мысль, а не сделать ли для него отдельный тестовый диск. Тем более что существующие таблицы «чернее черного» и шахматное поле различных оттенков были пройдены в один миг и вообще без каких-либо нареканий. Градации серого демонстрировались до значения в 1%, а таблица разрешения выжала все возможное из стандарта PAL. Никаких недостатков я не обнаружил даже с лупой – но наибольший

сюрприз ждал меня после запуска тестов цветности. Такой палитре позавидуют и гении эпохи Возрождения! Как и прошлый наш трехчиповый «подопытный», InFocus ScreenPlay 777 демонстрирует настолько точную и правильную гамму красок, что аппарат можно применять в стендовых работах по калибровке видеотехники, то есть там, где раньше использовались только кинескопные монстры. Его желтый цвет отличается абсолютной натуральностью, красный никогда не «кричит», но всегда сочный и насыщенный, а зеленый идеально сбалансирован и лишен уклонов в «кислоту». Если отгородиться от InFocus ScreenPlay 777 ширмой, вряд ли вообще удастся распознать. какой проектор работает – цифровой или аналоговый.

Как обычно, функционирование встроенного прогрессивного модуля Faroudja DCDi FLI 2310 можно охарактеризовать как эталонное — моменты с массой движущихся в кадре объектов были четкими и лишенными «пил», а медленные развороты камеры отличались плавностью и натуральностью (бурная овация зрителей). Осталось только посмотреть реальный киноматериал — но, судя по столь удачному прохождению тестовых таблиц, нас и там ждет очередной сюрприз.

Из общего стиля выбивается только пульт дистанционного управления. Увидев InFocus ScreenPlay 777 «живьем», невольно рассчитываешь, что и «волшебная палочка» для командования устройством будет столь же впечатляющей. Ан нет. Маленький и неброский «home entertainment remote», как его называет фирма, кажется действительно удачным дополнением но к двухтысячедолларовому аппарату, а никак не к нашему красавцу. Да и управляться с ним не столь удобно сгруппированные «стрелки» расположены в самом верху ДУ, а кнопка «ввод» заменяет клавишу «вправо» прием довольно запутанный и нелогичный. Из плюсов – очень приятное свечение пульта, которое позволяет без труда использовать его в темноте.

#### Смотрим кино

Я уже сталкивался с трехчиповым DLP-проектором (см. предыдущий номер журнала), и надо сказать, что работа InFocus ScreenPlay 777 оставила похожие впечатления. Во многом это произошло из-за совпадения прогрессивных модулей аппаратов (и там, и там использовался Faroudja DCDi FLI 2310), но, честно говоря, я очень давно не испытывал столь положительных эмоций от общения с AV-техникой.

InFocus ScreenPlay 777 - настоящий High End рынка видеопроекторов, обеспечивающий наивысшее качество изображения. После его включения просто невозможно оторваться от экрана – а когда по долгу службы мне пришлось переключиться на другой, одночиповый DLP-проектор, продолжать просмотр я просто не смог. Разница была настолько существенной, что голова кругом пошла. Прежде всего, InFocus ScreenPlay 777 с огромным отрывом обходит все конкурирующие технологии по глубине и резкости картинки. Его контрастность и «вырезанные бритвой» контуры предметов столь хороши, что возникает полная иллюзия взгляда через красно-синие очки, которые на специальных записях создают эффект стереоскопического изображения. Здесь же все происходит просто магически – а образы приобретают такую весомость и проработку, что даже досконально изученные фильмы предстают совсем в ином свете. Первой сценой, которую я поручил отобразить InFocus ScreenPlay 777, был штурм замка из «Властелина Колец: Двух крепостей». Поразительная стабильность и четкость кадра соседствовали с удивительной плавностью движения. Уникальный алгоритм 2:2 Pull Down, который имеется в схеме



Faroudja DCDi FLI 2310, плюс контрастность трехчиповой системы Mustang HD2 сотворили настоящее чудо – этот фильм даже в кино не мог произвести такого эффекта. Разворот камеры над полем боя, казалось, вдвое превзошел стандартную частоту кадров, а косые линии орковских щитов были попросту идеальными, без намека на какие-либо зазубрины. Детализация выросла радикально – и дело здесь не только в физическом разрешении. Нюансировка увеличилась прежде всего благодаря контрастности – даже Sony Qualia 004 не в силах обеспечить подобный эффект. Мельчайшие разводы на броне, комья глины, фактура каменных стен – все это будто прошло через дополнительный ремастеринг и предстало перед моим взором совсем в ином виде.

Переключаюсь на «Ангелов Чарли 2: Полный вперед». InFocus ScreenPlay 777 демонстрирует идеальную цветопередачу — прекрасно выглядит даже «пережженная» гамма карьеров, в которых проходит гонка на мотоциклах. Лица персонажей — один из самых сложных тестов для видеопроекторов — ничуть не отличаются от тех, что были на кинопленке. Цифровые шумы, зерно и «жучки», которые на других аппаратах в этой сцене хорошо заметны, стали

просто неразличимыми. Следующий фрагмент - из фильма «Индиана Джонс и последний крестовый поход». Вглядываюсь в гусеницы немецкого танка - песок и пыль на траках еще никогда не были столь четкими и детальными. На лице Харрисона Форда можно различить каждую щетинку, а эшелонирование образов вызывало эффект распахнутого настежь окна. Серьезная проверка качества проекционной техники - эпизод аварии на шоссе в «Матрице: Перезагрузке». Когда агент прыгает на капот автомобиля, стекло разлетается вокруг мельчайшими осколками. У большинства аппаратов все это выглядит, как пыль. Зато InFocus ScreenPlay 777 отобразил этот момент идеально - каждый осколок засверкал в лучах солнца, а их количество можно было подсчитать, что называется, невооруженным взглядом. Ставлю «Такси» – и тот же результат. Зеркальные бамперы автомобилей неотличимы от реальных, а у Сами Насери виден каждый прыщик. Еще около десяти фрагментов из различных картин – и становится ясно, что недостатки в изображении у нашего «подопытного» отсутствуют как класс. InFocus ScreenPlay 777 обеспечивает действительно лучшую картинку - превосходящую даже проекторы с большим разрешением в глубине, контрастности и цветопередаче.

Напоследок я переключился на одночиповый микрозеркальный проектор. Его цена была порядка десяти тысяч долларов - то есть в три раза меньше, чем y InFocus ScreenPlay 777. Но качество изображения изменилось вовсе не втрое – разница превысила все мыслимые пределы. «Радуга», недостаточная глубина кадра – и это при том, что сравнение проводилось с аппаратом высокой ценовой категории. Что ж, на то он и High End, чтобы поражать своими возможностями. Конечно, порой различия бывают не столь явными, но в нашем случае их заметил бы даже ребенок. InFocus ScreenPlay 777 гарантирует настоящие кинематографические эмоции и отдает пользователю ауру и душу – этот тот самый «пропуск в рай», за которым видны все потраченные на него средства.

#### Что в итоге

InFocus ScreenPlay 777 – превосходный аппарат, заслуженно занимающий

место на вершине списка элитных видеопроекторов. В нем органично сплелись самые современные технологии обработки изображения, бескомпромиссный подход к конструкции (использование трех микрозеркальных матриц) и превосходные дизайнерские решения. Изображение, формируемое нашим «подопытным», столь же идеально, как его внешний вид и то, что находится у него «под капотом». Сбалансированное, детальное и потрясающе глубокое, оно дает сто очков вперед даже кинескопным проекторам, с которыми до недавнего времени никто не мог тягаться по части контрастности или глубины кадра. Земля все-таки вертится – и мы в очередной раз в этом убедились. У InFocus ScreenPlay 777 есть пара незначительных недостатков - скромная коммутация и не очень удобное меню, но стоит посмотреть на нем любимый фильм – и жизнь станет раем. Поверьте, двадцать девять тысяч долларов, которые за него просят, – вполне гуманная плата за такие возможности.

#### ВЕРДИКТ

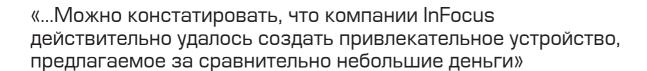
идеальный аппарат для фанатов домашнего кино – каждый вложенный в него доллар виден невооруженным взглядом

коммутация могла быть посерьезней — учитывая цену устройства

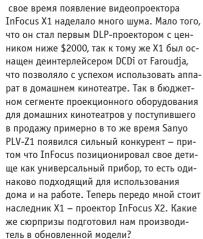


# **Чниверсал**

Bugeonpoektop InFocus X2







#### Описание

Скорее всего, разрабатывая новинку, фирма решила ориентироваться на бизнес-сектор рынка. У аппарата серьезно увеличен световой поток - с 1100 до 1600 ANSI-люмен. Это позволяет использовать проектор в незатемненных помещениях, но создает проблемы с воспроизведением черного цвета и повышает шум системы охлаждения лампы. Кроме того, Х2 утратил деинтерлейсер от Faroudja. Иначе как принципиальными соображениями такой шаг не объяснить. Фирма явно разводит в стороны универсальную и кинотеатральную (ScreenPlay) линейки своих проекторов. Подразумевается, что при использовании Х2 в паре с персональным

компьютером (для игр или презентаций) встроенный прогрессивный модуль не понадобится. А вот у проекторов серии ScreenPlay все без исключения модели оснащены чипом от Faroudja.

Дизайн аппарата полностью унаследован у предшественника, модели Х1. Ручка для переноски отсутствует. Объектив неподвижно закреплен на корпусе - нет даже вертикального сдвига, что, впрочем, характерно для проекторов InFocus. К тому же он длиннофокусный, причем использование сменных объективов не предусматривается. Горячий воздух из системы охлаждения выбрасывается через решетку передней панели. Разумное решение, оно позволяет ставить проектор близко к противоположной экрану стене комнаты для увеличения проекционного расстояния. На верхней панели корпуса, ближе к задней стенке, расположились клавиши управления. Через них доступен стандартный набор функций - выбор входа, регулировка трапеции, навигация по меню. Немного удивляет отсутствие кнопки включения/выключения. Впрочем, фирма InFocus допускает прямое отключение питания центральным выключателем – при условии, что проектор не будет вскоре включаться повторно. Вся коммутация вынесена на заднюю па-

нель. Присутствуют стандартные S-Video и композитный входы, а вот VGA и компонентный вход реализованы на базе унифицированного разъема М1-DA. Обидно только, что кабель для компонентного подключения Y-Pb-Pr (M1-DA/3RCA) предлагается

приобрести отдельно, тогда как аналогичный кабель для подключения к компьютеру (M1-DA/VGA) входит в комплект поставки. Однако применение этого разъема обеспечило Х2 одно важное преимущество. Через М1 с помощью опционального модуля беспроводной связи LiteShow можно осуществлять беспроводную передачу данных - InFocus X2 является самым доступным на сегодня аппаратом с этой функцией. Пульт дистанционного управления компактен и удобно лежит в руке. Реакция устройства на команды пульта достаточно оперативна.

#### AV-система

Предоставленные проектором коммутационные возможности заставляют на этот раз обходиться без экспериментов со стационарным DVD-плеером (использование S-Video или композитного подключения при экране более 50 дюймов бессмысленно). Его роль сегодня будет выполнять компьютер, оснащенный программным DVDплеером WinDVD ver. 6.0 (качество его изображения превосходит почти все современные stand-alone аппараты, включая мой любимый Pioneer DV-868AVi-S) и видеокартой ATI Radeon 8500. К ее VGA-выходу я и подключил проектор, воспользовавшись идущим в комплекте кабелем M1-DA/VGA DB15. Драйвер видеокарты при этом настраиваю на разрешение проектора 800х600. Изображение проецируется на экран Drapper Clarion High Definition Grey размером 106 дюймов.



одночиповый DLP-проектор

Название – InFocus X2

Световой поток -

1600 ANSI-люмен (1100 ANSIлюмен в экономичном режиме)

**Контрастность** - 2000:1

Срок службы лампы -3000 часов

Чип - 0.55" TI SVGA DDR DMD.

**Разрешение** - 800x600

Встроенный прогрессивный **модуль** – нет

**Уровень шума** – 39 дБ (37 дБ в экономичном режиме)

**Масса** – 3.1 кг

- видеовходы

Композитный

S-Video

Компонентный (на разъеме М1-DA; для использования необходимо приобрести отдельный кабель)

1

(на разъеме М1-DA; кабельпереходник в комплекте)



Найди свою цифровую камеру!



# ВСЕ УШЛИ ИГРАТЬ В PLAYSTATION 2

только у нас **LEHA HA PLAYSTATION 2** 

- \* Самый большой выбор игр
- Специальные скидки при покупке трех игр
- \* Огромный выбор аксессуаров





PlayStation 2

\$179.99



Играй просто!





### Мнение эксперта

### Подключение и настройка

Проекционное расстояние чуть превышает три метра. Длиннофокусный объектив проектора не позволяет полностью покрыть экран с такой дистанции, поэтому картинка имеет диагональ примерно 90 дюймов. Сразу после включения оцениваю, насколько шумно функционирует система охлаждения. Уровень шума в стандартном режиме работы лампы довольно высок для домашнего кинотеатра, зато переход в экономичный режим решает эту проблему – шум совсем не досаждает. Впрочем, светового потока в 1100 ANSI-люмен, создаваемого проектором в экономичном режиме. более чем достаточно для домашней инсталляции. Что касается паразитной засветки, то часть лучей выходит через решетку системы охлаждения, которая направлена вперед. Впрочем, это не сильно мешает.

Среди языковых версий меню имеется и русская, с грамотно выполненным переводом. Через меню доступны все настройки – от яркостных и цветовых параметров до управления положением картинки при потолочном креплении проектора; нельзя не отметить и множество настроек цветовой палитры. В общем, любитель поиграть с калибровкой порадуется предоставленным возможностям по управлению. Настройка Х2 проводилась при помощи специального диска «Sound & Vision Home Theater Tune-Up» от Ovation Software. На тестовых таблицах обращает на себя внимание очень высокая яркость проектора. Тем не



менее тест «чернее черного» он выполнил легко, безо всяких дополнительных регулировок. По таблицам цветности констатирую наличие традиционной проблемы с желтым цветом, причем попытка убрать «кислотный» оттенок опять-таки традиционно приводит к переизбытку красного.

#### Смотрим кино

Перехожу к реальному киноматериалу. Для теста в PAL у меня, как обычно, припасен DVD пятого региона с фильмом «Видок», а для NTSC — первозонные «Звездные войны: Эпизод 2 — Атака клонов», «Умри, но не сейчас» и «Властелин Колец: Братство Кольца». Хотя реальное разрешение проектора сравнительно невысоко (что усугубляется необходимостью

отображать запись пропорций 2.35:1 на матрице 1,33:1), пиксельную решетку можно обнаружить только на равномерно засвеченном фоне, причем лишь на очень небольшом расстоянии от экрана. Это значит, что при обычном домашнем просмотре зернистость практически отсутствует. Разрешения 800х450 (для картинки 16х9 реально задействуются только 450 строк матрицы), конечно, недостаточно, чтобы корректно воспроизвести изображение как в NTSC (720х480 в формате 16х9), так и в PAL (720х576 в формате 16х9). Результат, тем не менее, производит очень благоприятное впечатление. Яркие и сочные цвета, довольно глубокий черный цвет - от просмотра определенно получаешь удовольствие. И только на

некоторых фактурных поверхностях видно, что проектору немного не хватает разрешения — особенно отчетливо это ощущается на текстовых блоках, например титрах или рельефных предметах заднего плана. Эффекта «радуги», типичной беды технологии DLP, обнаружить не удалось — в этом плане X2 заслуживает самой серьезной похвалы.

Облет Йодой поля боя в финале «Атаки клонов» показал достаточную слитность и плотность картинки, а глубина проработки лесных кадров в начальной гонке из «Умри, но не сейчас» продемонстрировала превосходную контрастность проектора. Если матрица была не в силах «вытянуть» запись своим физическим разрешением, то начинали работать микрозеркала с большим углом поворота. И тогда аппарат выдавал массу затемненных деталей – способных потеряться на технике, которая создана на базе чипа с более «продвинутым» разрешением, но с меньшей глубиной черного цвета. В итоге можно констатировать, что компании InFocus действительно удалось создать привлекательное устройство, предлагаемое за сравнительно небольшие деньги. Качество его работы впечатляет, и лишь несколько досадных огрехов не позволяет мне поднять оценку выше. С другой стороны, в запасе у фирмы есть модель ScreenPlay 4805, полностью ориентированная на домашнее кино, и если вы не ставите во главу угла возможность работы проектора в связке с компьютером, то стоит прочитать наш материал и о ней.



ВЕРДИКТ

несмотря на скромные характеристики, X2 – отличный выбор для центра домашних мультимедийных развлечени

# ЧИТАЙТЕ В ДЕКАБРЕ:

# Отцы и дети

Bugeomarhutoquoh JVC HM-DH40000 (\$1350) против DVD-плеера Pioneer DV-868 AVI (\$1050) рефери на ринге – Анатолий Максименко

овременные устройства отображения видеосигнала — проекторы, плазменные и ЖК-панели — уже давно перешаг-нили пазпешающию голговность голомата ПVП разпаватываются и выеплаются метолы скалипованию изпволже овременные устройства отображения видеосигнала — проекторы, плазменные и ЖК-панели — уже давно перешаг-нули разрешающую способность формата DVD. Разрабатываются и внедряются методы скалирования искисствен-ние — препырадные каптинки из 480 сторк в 720 сторк к поимеры. Алгоритмы эти по попереления искисственнули разрешающую способность формата DVD. Разрабатываются и внедряются методы скалирования изображе-ния – преобразования картинки из 480 строк в 720 строк, к примеру. Алгоритмы эти по определению информацию в то же впема с внепрением информацию в то же в пременением информацию в то же в то же в пременением информацию в то же в то ж ния— преобразования картинки из 480 строк в /ги строк, к примеру. Алгоритмы эти по определению искусств ные, а потому дающие широкие возможности для состязательности. В то же время с внедрением цифровых технологий в телевениание отконлигь пергоективы перерачи изображения сищественно большего пазоения ные, а потому дающие широкие возможности для состязательности. В то же время с внедрением цифровых технологий в телевещание открылись перспективы передачи изображения существенно большего разрешения на технологий в телевещание открылись перспективы передачи изображения существа картинки на DVD. Речь цоет о так на только относительно обычного телезовиов. Но оаже относительно качества картинки на DVD. ТЕХНОЛОГИИ В ТЕЛЕВЕЩАНИЕ ОТКРЫЛИСЬ ПЕРСПЕКТИВЫ ПЕРЕДАЧИ ИЗОБРАЖЕНИЯ СУЩЕСТВЕННО БОЛЬШЕГО РАЗРЕШЕНИЯ НЕ ТОЛЬКО ОТНОСИТЕЛЬНО ОБЫЧНОГО ТЕЛЕЗФИРА, НО ДЭЖЕ ОТНОСИТЕЛЬНО КАЧЕСТВА КАРТИНКИ НА DVD. РЕЧЬ ИЗОБЛАЖЕНИЕ ВЫТОКОЙ ЧЕТКОГТИ (НОТУ) КОТОГОР ИЖЕ ВОВГО ВИРОПОРТГО В ЯГОНИИ И БЫГОКОЙ ЧЕТКОГТИ (НОТУ) КОТОГОР ИЖЕ ВОВГО ВИРОПОРТГО В ЯГОНИИ ВЫГОКОЙ ЧЕТКОГТИ (НОТУ) КОТОГОР ИЖЕ ВОВГО ВИРОПОРТИИ ВЫГОКОЙ ЧЕТКОГТИ (НОТУ) КОТОГОР ИЖЕ ВОВГО ВИРОПОРТИЯ ВЫГОКОЙ ЧЕТКОГТИ (НОТУ) КОТОГОР ИЗОБЛЕНИЯ ВИГОКОЙ ЧЕТКОГТИ (НОТУ) ВОВСТИВНИЕ ВЫГОКОЙ ЧЕТКОГТИ (НОТУ) ВОВСТИВНОЕ ВЫГОКОЙ ЧЕТКОГТИ (НОТУ) ВОВСТИВНИЕ ВОВСТИВНИЕ ВЫГОКОЙ ЧЕТКОГТИ (НОТУ) ВОВСТИВНИЕ ВОВСТИВНИЕ ВОВСТИВНИЕ ВЫГОКОЙ ЧЕТКОГТИ (НОТУ) ВОВСТИВНИЕ ВОВСТИВНИ ТОЛЬКО ОТНОСИТЕЛЬНО ОБЫЧНОГО ТЕЛЕЭФИРА, НО ДЭЖЕ ОТНОСИТЕЛЬНО КАЧЕСТВА КАРТИНКИ НА DVD. РЕЧЬ ИДЕТ О ТАК НА-ЗЫВАЕМОМ ТЕЛЕВИДЕНИИ ВЫСОКОЙ ЧЕТКОСТИ (HDTV), КОТОРОЕ УЖЕ ВОВСЮ ВНЕДРЯЕТСЯ В ЯПОНИИ ИСТОРИСТВ. ЛЕНТОЧНЫЕ НА-СОКОЙ ИРТКОГТИ ПОСЛЕ ОПИГОЛОВКИ ТОРБИЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНО БОЛЬШЕЙ ЕМКОСТИ ЗАПОМИНАЮЩИХ ИСТОРИСТВ. ЗЫВВЕМОМ ТЕЛЕВИДЕНИИ ВЫСОКОЙ ЧЕТКОСТИ [НОТУ], КОТОРОЕ УЖЕ ВОВСЮ ВНЕДРЯЕТСЯ В ЯПОНИИ И США. ИЗОБРЭЖЕНИЕ ВЫ-СОКОЙ ЧЕТКОСТИ ПОСЛЕ ОЦИФРОВКИ ТРЕБУЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНО БОЛЬШЕЙ ЕМКОСТИ ЗАПОМИНАЮЩИХ УСТРОЙСТВ. КОТОПАЯ КОПИТЕЛИ — НВИБОЛЕЕ ПРОСТОЕ И ОЕШЕВОЕ ОЕШЕНИЕ ПООБЛЕМЫ. ФИОМА IVC ПОВОЛАГАЕТ ТЕХНОЛОГИЮ В-VHS. КОТОПАЯ СОКОЙ ЧЕТКОСТИ ПОСЛЕ ОЦИФРОВКИ ТРЕБУЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНО БОЛЬШЕЙ ЕМКОСТИ ЗАПОМИНАЮЩИХ УСТРОЙСТВ. ЛЕНТОЧНЫЕ І КОПИТЕЛИ — НАИБОЛЕЕ ПРОСТОЕ И ДЕШЕВОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ. ФИРМА JVC ПРЕДЛАГАЕТ ТЕХНОЛОГИЮ D-VHS, КОТОРАЯ, БИПИНИ ПОПОЛИРИННОЙ ГИСТЕМОЙ КОПИПОВАНИЯ ИНГОПОВОГО ГОПРОЖАНИЯ П-ТНРАТРГ ПАРТ НАМ ИЖР ГРГОПНЯ ПОСТИВ будучи дополненной системой кодирования цифрового содержания D-Ineater, дает нам уже сегодня доступ к кино-материалу в разрешений HDTV. Но сегодня все это оборудование — труднодоступное и очень не дешевое удование материалу в разрешений HDTV. Но сегодня все это оборудование — труднодоступное и очень не дешевое удование — труднодоступное и очень не дешевое удование — труднодоступное и очень не дешевое удование — труднодоступное и очень не дешевое удования и объемента правоты по станового правоты по станового содержания и очень не дешевое удования и очень не дешевое удельного материалу в разрешении ниту. Но сегодня все это оборудование — труднодоступное и очень не дешевое удоволь-ствие. Тем интереснее, насколько отличаются результаты его работы от стандартных решений. Ждет ли нас зав-тла пополыя в качестве изпелажения благолала опихоли ноту или это мыльный пизыов тизогодина в качестве изпелажения благолала опихоли ноту или это мыльный пизыов тизогодина в качестве изпелажения благолала опихоли ноту или это мыльный пизыов тизогодина в качестве изпелажения благолала опихоли ноту или это мыльный пизыов тизогодина в качестве изпелажения в правоты от стандартных решений. ствие. Тем интереснее, насколько отличаются результаты его работы от стандартных решений. Ждет ли нас завлаваний профил применений профил профил профил применений профил применений профил применений применений профил применений профил применений профил применений профил применений профил применений применени тра прорыв в качестве изображения благодаря приходу НОТУ или это мыльный пузырь, тщательно надуваемый армией маркетологов? Ответы на эти вопросы мы и попытаемся найти в этом сравнительном тестировании. Как применя и попытаемся найти в этом сравнительное акторога



# Статьи 🖿



ассказы о современных технологиях, применяемых в потребительской электрони-ке, позволят вам идти в ногу с научно-техническим прогрессом. Ответы на письма и материалы «для начинающих» дадут вам возможность избежать ошибок при построении своей AV-системы. В уникальных «боксерских поединках» сталкиваются в лоб наиболее интересные аппараты конкурирующих фирм.



# Сражение тяжеловесов

Универсальные проигрыватели — Onkyo DV-SP1000€ (\$3949) против Pioneer DV-868AVi-5 (\$1100)

Рефери на ринге Станислав Устенко



егодня мы предлагаем вашему вниманию не совсем обычный «боксерский поединок». Если раньше мы сталкивали технику одной ценовой категории, то сегодня за пальму первенства сражаются аппараты, существенно различающиеся по стоимости. На мысль об организации такого теста нас навели ваши письма. Многие читатели хотят наглядно понять, за что производители AV-аппаратуры просят достаточно большие суммы и какой реальный выигрыш в качестве звука и изображения даст вчетверо более дорогой аппарат — в нашем случае DVD-плеер. Что ж, сказано — сделано.

Лавры победителя сегодня будет отстаивать новенький универсальный проигрыватель Onkyo DV-SP1000E (\$3949) — он выставлен против Pioneer DV-868AVi-S, который стоит «всего» \$1100. Оба аппарата предлагают максимальное для своего типа функциональное оснащение. У них есть все, о чем только можно мечтать — начиная от возможности воспроизведения SACD/DVD-A и заканчивая новомодными интерфейсами для безджиттерной передачи аудиоданных (iLink) и трансляции цифрового видеосигнала (HDMI). Почему же Onkyo DV-SP1000E почти в четыре раза дороже? Именно об этом мы и попробуем рассказать в данной статье — а для максимальной объективности тестирования в качестве независимых экспертов были приглашены сразу четыре обладателя домашних кинотеатров средней ценовой категории. Трое из них планировали в ближайшее время сменить DVD-плеер — и именно Pioneer DV-868AVi-S (наш победитель в своей ценовой группе) был кандидатом на покупку. А что если Onkyo DV-SP1000E заставит подождать с апгрейдом и накопить сумму на его приобретение?

Оба аппарата оборудованы топовыми видеоЦАПами Analog Devices NSV — чипами ADV7314KST с параметрами 14 бит/216 МГц. Прогрессивная развертка возможна в системах PAL/NTSC (обратите внимание, что у Onkyo DV-SP1000E прогрессивный сигнал снимается только с выхода, оснащенного разъемами BNC). Модуль HDMI у обоих плееров базируется на чипе Silicon Image, а вот скалирующие блоки различны. Onkyo DV-SP1000E использует Flexible Scaler, а Pioneer DV-868AVi-S оснащен модулем T-Rex. Оба устройства умеют преобразовывать сигналы вплоть до параметров 720p/1080i.

При конструировании DV-SP1000E инженеры Onkyo уделили основное внимание аудиотракту. Дорогие ЦАПы Wolfson, установленные во всех каналах, дадут сто очков вперед используемым в Pioneer DV-868AVi-S преобразователям Burr-Brown PCM1738EG. А вот что роднит оба аппарата – это интерфейс iLink, применение которого гарантирует безджиттерную передачу данных «по цифре» при подключении совместимой техники. Различные меню плееров и логика управления указывают на то, что компании-производители используют разное программное обеспечение – так что отличия в качестве изображения будут, хотя декодеры MPEG2 стоят одни и те же.

#### Состав жюри:

Эксперт № 1 – Андрей Рожков

Эксперт № 2 – Анатолий Лясковка

Эксперт № 3 – Максим Березовский

Эксперт № 4 – Дмитрий Петров

#### Основные спецификации

	Onkvo DV-SP1000E	Pioneer DV-868AVi-S
Цена, \$	3949	1100
Тип	DVD-V/DVD-A/SACD-плеер	DVD-V/DVD-A/SACD-плеер
Прогрессивная развертка	PAL/NTSC	PAL/NTSC
ВидеоЦАП, бит/МГц	14/216 ADV7314KST	14/216, ADV7314KST
АудиоЦАПы	24 бит/192 кГц, WM8740	24 бит/192 кГц, PCM1738EG
Компонентный видеовыход	да	да
SCART c RGB	да	да
Цифровой видеовыход	HDMI	HDMI
Безджиттерная передача данных	iLink	iLink
THX-сертификация	Ultra 2	нет
Скалирование сигнала	до 1080і по цифровому выходу	до 1080і по цифровому выходу
Масса, кг	12,1	5,7

Если открыть крышки обоих соперников и заглянуть внутрь, то вас ждет явный сюрприз. Опкуо DV-SP1000E выполнен по модульной схеме — каждый блок аппарата создан на независимой плате и допускает апгрейд элементной базы. К примеру, как только появится чип лучше, чем ADV7314KST, вы сможете поменять видеоЦАП. В случае с Pioneer DV-868AVi-S все «зашито» намертво. Естественно, вдвое больший вес Onkyo DV-SP1000E взят не с потолка — плеер оснащен столь серьезным силовым трансформатором для аудиочасти, что ему позавидуют многие многоканальные ресиверы.

#### Полигон

AV-система по схеме 7.1 (для испытаний в домашнем кинотеатре, на многоканальной музыке и в стереорежиме при подключении по iLink) строилась на базе AV-усилителя Yamaha DSP-Z9. Он был дополнен усилителем мощности Meridian 556, обслуживавшим фронтальные каналы. Также мы задействовали комплект



акустики Klipsh Reference RF (с фронтальной парой RF-5) и видеопроектор SIM2 HT3000 LINK. Плееры последовательно подключались по аналоговым компонентным видеовходам и интерфейсу HDMI. Звук в кинотеатральном режиме выводился через iLink, а на музыкальном материале мы использовали как подключение по схеме 5.1, так и iLink. Коммутация выполнялась кабелями Supra и Canare.

Система 2.0 (для проверки работы в стереорежиме при аналоговом подключении) включала в себя предусилитель и усилитель мощности от Meridian и акустику Klipsh RF-5. Факультативно оценка звучания проводилась также в сравнении с CD-плеером Naim CD 5i. Аппараты подключались по аналоговому тракту кабелями Transparent средней ценовой категории.

#### Материал

DVD R1/NTSC – «Властелин Колец: Две крепости», «Звездный десант: SuperBit»; DVD R5/PAL – «Хозяин морей: На краю земли»

CD – Sheffield XLO Test CD, Wagner: Overtures, Diana Krall «The Look of Love», Metallica «S&M», Apocaliptica «Reflection»

DVD-A - Queen «The Game»

SACD - Pink Floyd «The Dark Side of the Moon»

Сначала мы тестировали видеочасти плееров — с использованием встроенных модулей прогрессивной развертки при компонентном подключении, а при «коннекте» по HDMI — в режиме 480р/576р и затем 720р. После этого сравнивалась работа аппаратов на материале DVD-A/SACD (сигнал снимался через аналоговые выходы и по iLink). Подобная же процедура применялась при проигрывании CD — сначала использовался iLink в многоканальной системе, а потом мы переходили на аналоговое подключение — и для схемы 7.1, и для стереосистемы. Эксперт № 1: Onkyo DV-SP1000E показывает лучше — его картинка более сочная и

- Эксперт № 1: Unkyo DV-SP1000E показывает лучше его картинка более сочная и насыщенная. Но разница не слишком велика скорее всего, у меня дома искать ее придется с лупой. Звучание Pioneer DV-868AVi-S разочаровало особенно в двухканальной системе.
- Эксперт № 2: Onkyo DV-SP1000E очень впечатлил в режиме 720р его скалирование лучше. При обычной работе разницы почти нет. А вот по звуку... После Onkyo DV-SP1000E не хочется слушать ничего другого!
- Эксперт № 3: Onkyo DV-SP1000E лидирует по всем статьям. Удивительное устройство, теперь я очень хочу его иметь!
- Эксперт № 4: Onkyo DV-SP1000E выигрывает у Pioneer DV-868AVi-S по любым параметрам однако и цена у него немаленькая. Но я за то, чтобы сделать покупку позже и приобрести лучший аппарат. Сейчас наглядно видно, за что стоит платить.

Видео,	Onky	o DV-SP1000E	Pione	er DV-868AVi	-S	
система 7.1	компо- нентное подклю- чение	HDMI 480p	HDMI 720p	компо- нентное подклю- чение	HDMI 480p	HDMI 720p
Эксперт 1	<b>ÔÔÔÔÔ</b>	00000	00000	<b>ÔÔÔÔ</b> Ô	00000	00000
Эксперт 2	<b>0000</b> 0	00000	ÔÔÔÔÔ	<b>ÔÔÔÔ</b> Ô	00000	00000
Эксперт 3	<b>ÔÔÔÔ</b> Ô	<b>ÔÔÔÔ</b> Ô	00000	<b>ÔÔÔ</b> ÔÔ	<b>ÔÔÔÔ</b> Ô	<b>ÔÔÔÔ</b> Ô
Эксперт 4	00000	00000	00000	<b>000</b> 00	<b>ÔÔÔÔ</b> Ô	00000

Разница между плеерами на видеоматериале не слишком велика. У Onkyo DV-SP1000E при компонентном подключении эксперты отметили более глубокий кадр и лучшую контрастность. Стандартный режим 480р при соединении по HDMI не выявил никаких различий — вся нагрузка перешла на видеопроектор. Использование собственных скалеров проигрывателей показало преимущество Onkyo DV-SP1000E — картинка Pioneer DV-868AVi-S отличалась в этом режиме слегка пониженной резкостью. Как видим, при подключении по iLink разницы между звучанием плееров практически

нет. Всю нагрузку берут на себя ЦАПы Burr-Brown PCM1792, которые использует Yamaha DSP-Z9. Но ситуация осложняется посредственными (по аудиофильским меркам) операционными усилителями в выходных каскадах этого прибора. Поэтому Onkyo DV-SP1000E лидирует именно в режиме Direct. Для устранения влияния цепей предварительного усилителя Yamaha DSP-Z9 мы переходим к третьей серии тестов, в системе 2.0.

Аудио, система 2.0	Onkyo DV-SP1000E, CD	Pioneer DV-868AVi-S, CD
Эксперт 1	ÔÔÔÔÔ	<b>ôô</b> ôôô
Эксперт 2	ÔÔÔÔÔ	<b>Ô</b> ÔÔÔÔ
Эксперт 3	00000	<b>00</b> 000
Эксперт 4	00000	<b>0</b> 0000

Единогласный вывод – лидерство принадлежит Onkyo DV-SP1000E. Абсолютно точная фокусировка звуковых образов, отличный бас – Pioneer DV-868AVi-S выглядит на этом фоне бледно и невыразительно. Нашего же победителя можно слушать часами без намека на утомление.

#### Выбор экспертов

- Эксперт № 1: На своей системе я собираюсь прежде всего смотреть фильмы. Здесь Pioneer DV-868AVi-S выглядит для меня более выигрышно. На сэкономленные деньги можно купить мощный AV-усилитель с iLink – и я получу достойное качество музыки в те редкие минуты, когда мне захочется ее послушать.
- Эксперт № 2: Onkyo DV-SP1000E обеспечивает лучшую картинку, особенно в режиме 720р, что важно для моего проектора InFocus 7205. Я буду планировать покупку именно этого аппарата к тому же он отменно звучит.
- Эксперт № 3: Я голосую за Onkyo DV-SP1000E. Меня интересуют записи на SACD/DVD-A, да и CD важен, плюс хотелось бы лучшей картинки вне зависимости от цены устройства. Сумма, запрашиваемая за этот аппарат, соответствует его качеству.
- Эксперт № 4: Onkyo DV-SP1000E мой выбор. Если раньше я колебался, то теперь готов заплатить больше за действительно универсальное устройство. Для меня крайне важно, как проигрываются компакт-диски а качество звучания Pioneer на этом материале неудовлетворительное.

В итоге Onkyo DV-SP1000E становится чемпионом нашего поединка. Если вы собираетесь приобрести универсальный проигрыватель, который будет одинаково хорош во всех ипостасях — стоит поближе познакомиться с этим компонентом.

Аудио, система 7.1	Onkyo DV-SP1000E				
	DVD	)-A/SACD	CD		
	аналоговое подключение	iLink	аналоговое подключение, режим Direct	iLink	
Эксперт 1	00000	ÔÔÔÔÔ	00000	ÔÔÔÔÔ	
Эксперт 2	00000	<b>000</b> 00	00000	<b>ÔÔÔ</b> ÔÔ	
Эксперт 3	00000	<b>000</b> 00	<b>000</b> 00	<b>ÔÔ</b> ÔÔÔ	
Эксперт 4	00000	<b>000</b> 00	00000	<b>ÔÔÔ</b> ÔÔ	
	Pioneer DV-868AVi-S				
	DVD	)-A/SACD		CD	
	аналоговое подключение	iLink	аналоговое подключение, режим Direct	iLink	
Эксперт 1	00000	<b>0000</b> 0	<b>0</b> 0000	00000	
Эксперт 2	<b>00</b> 000	<b>ÔÔÔ</b> ÔÔ	<b>00</b> 000	<b>ÔÔÔ</b> ÔÔ	
Эксперт 3	<b>00</b> 000	<b>ÔÔÔ</b> ÔÔ	<b>00</b> 000	<b>ÔÔ</b> ÔÔÔ	
Эксперт 4	<b>0</b> 0000	<b>000</b> 00	<b>00</b> 000	<b>000</b> 00	





# Что ugeт на смену DVD?

Алексанов Чечелев



азалось бы, еще совсем недавно формат DVD считался самой передовой технологией в области домашних развлечений: высокое качество изображения, многоканальный звук, прямой доступ к любому фрагменту фильма обеспечили ему заслуженный успех у потребителей. Однако время не стоит на месте — не за горами повсеместное внедрение телевидения высокой четкости, которому потребуется соответствующая аппаратура. На смену DVD идут новые форматы. Мы познакомим вас с самым перспективным из планируемых на сегодняшний день форматов — Blu-ray, а также сравним его с возможным конкурентом, названным HD-DVD.

#### Что такое Blu-ray?

Blu-ray, или Blu-ray Disc (BD) - это название формата оптических дисков следующего поколения, позволяющего осуществлять запись, перезапись и воспроизведение сигнала телевидения высокой четкости (HDTV, по-русски ТВЧ). Данный формат, возможно, будет в будущем использован как для хранения компьютерных данных, так и фильмов, записанных в высоком разрешении.

→ Почему формат назвали Blu-ray?

Название Blu-ray (синий луч) происходит от сине-фиолетового лазера, используемого для чтения и записи данных. Название сочетает в себе два английских слова - «blue» (синий) и «ray» (луч). Как заверяют создатели, в английском написании нового термина нет ошибки. Буква «е» была сознательно опущена, так как общеупотребительное слово нельзя зарегистрировать в качестве товарного знака.

- ► Кем был разработан формат Blu-ray? Формат был разработан группой Blu-ray Disc Founders (BDF), включающей в себя 11 крупнейших производителей электроники:
  - Hitachi, Ltd.
  - Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. Mitsubishi Electric Corporation
  - Pioneer Corporation
  - Samsung Electronics Co., Ltd.
  - Sony Corporation
  - Thomson Multimedia
- LG Electronics Inc.
- Royal Philips Electronics
- Sharp Corporation
- TDK Corporation

В январе 2004 года два мировых компьютерных гиганта, компании Hewlett-Packard и Dell, были приняты в состав группы с целью адаптации формата для хранения компьютерных данных.

Какие виды дисков Blu-ray будут выпускаться?

Аналогично существующим форматам CD и DVD, Blu-ray будет включать в себя различные виды дисков. В соответствии со спецификацией Blu-ray Disc v1.0 предполагается выпуск следующих типов дисков:

BD-ROM - для воспроизведения предварительно записанного контента, ВD-R – записываемые диски, предназначенные для хранения компьютерных данных,

BD-RW – перезаписываемые диски, предназначенные для хранения компьютерных данных,

**BD-RE** – перезаписываемые диски, предназначенные для записи программ ТВЧ.

→ Какова емкость диска Blu-ray?

Однослойные диски смогут вмещать 23,3 Гб, 25 Гб или 27 Гб информации. Объем двухслойных дисков составит 46,6 Гб, 50 Гб или 54 Гб.

 Какова продолжительность видеопрограмм, которые можно будет записать на диск Blu-ray?

На диск объемом 27 гигабайт можно будет записать более двух часов программ ТВЧ либо около 13 часов телевизионных программ в стандартном разрешении.

→ Сколько нужно времени для записи одного диска Blu-ray?

В соответствии со спецификацией Blu-ray Disc v1.0, при односкоростной записи необходимо передавать данные со скоростью 36 Мбит/с, то есть для записи одного диска объемом 27 гигабайт потребуется 40 минут. В настоящее время разрабатывается спецификация 2.0, допускающая двухскоростную запись – это позволит наполовину сократить время перезаписи содержания одного диска на другой. В будущем планируется увеличить скорость передачи данных до 8х и выше.

→ Потребуется ли картридж для записи и воспроизведения дисков Blu-ray?

В связи с растущей поддержкой идеи «бескартриджной» эксплуатации дисков Blu-ray все говорит за то, что картридж будет утвержден в качестве опции, однако окончательного решения по этому вопросу пока не принято. В настоящее время ведется работа над созданием защитного покрытия для рабочего слоя, которое (в случае отсутствия картриджа)



может предохранить диски от порчи вследствие попадания пыли и грязи. Если картридж будет опциональным, это позволит производителям уменьшить размеры компьютерных приводов и сократить расходы на производство дисков.

#### Sогда я смогу приобрести рекордер, работающий с дисками Blu−ray?

Скорее всего, рекордеры Blu-ray появятся в широкой продаже не ранее 2005-2006 года. Основным мотивом их разработки является необходимость записи программ ТВЧ, однако на сегодняшний день ТВЧ широко распространено только в Японии. Единственный аппарат, доступный в настоящее время потребителям – это рекордер Sony BDZ-S77, но практически все крупные производители бытовой аудиовидеотехники уже разработали собственные прототипы таких устройств.

#### Сколько будет стоить записывающее устройство для дисков Blu−ray?

Как это обычно бывает со всеми новыми технологиями, рекордеры Blu-ray первого поколения будут стоить дорого. Единственная модель, имеющаяся сегодня в продаже в Японии, упомянутая Sony BDZ-S77, стоит \$2700, а диски для записи видео в высоком разрешении продаются по 23 доллара за штуку. Высокая цена объясняется тем, что пока продукция данного формата предназначена в первую очередь для корпоративных пользователей и для фанатов новых технологий, а не для широкого потребителя. Как только компании начнут массовый выпуск аппаратуры, использующей синий лазер, затраты на производство дисков снизятся, а их цена будет максимум на 10% выше стоимости дисков DVD.

#### │ │ → Заменит ли Blu-ray кассеты VHS?

Да, этого следует ожидать. Рекордеры Blu-ray представляют собой значительный прорыв в качестве и удобстве видеозаписи — они позволяют записывать программы телевидения высокой четкости, а кроме того, располагают набором функций, недоступных обычным видеомагнитофонам:

- Прямой доступ к любому фрагменту на диске
- Быстрый поиск и предварительный просмотр записываемых программ в реальном времени
- Создание плей-листов, изменение порядка записанных программ и редактирование записей
- Автоматический поиск свободного места на диске, что позволит избежать случайного стирания предыдущих записей
- Одновременная запись и воспроизведение видео
- Расширенные интерактивные возможности
- Скоростной доступ в Интернет, возможность скачивания субтитров и дополнительных материалов
- Высокое качество изображения, возможность записи программ ТВЧ
- Высокое качество звука, возможность записывать многоканальный звук в Dolby Digital и DTS.

#### | 2 → Заменит ли Blu-ray DVD?

Об этом пока рано говорить. В конечном итоге решение о выпуске фильмов будут принимать киностудии – именно их позиция сыграет определяющую

роль в выборе формата высокого разрешения, который придет на смену DVD. На сегодняшний день студии продолжают получать хорошие доходы от продажи DVD, поэтому они, естественно, не спешат вводить новые форматы для записи фильмов. Скорее всего, кинокомпании отложат данный вопрос до 2006-2007 года, поскольку, по их утверждениям, до этого времени рынок DVD будет продолжать расти. Единственная студия, которая на сегодняшний день заявила о поддержке Blu-ray, это Columbia TriStar.

#### Чем диски Blu-ray отличаются от DVD?

Параметры	Blu-ray	Blu-ray	DVD	DVD
Емкость, Гб	27	54	4,7	9,4
Количество слоев	однослойный		однослойный	
Длина волны лазера, нм	405	405	650	650
Числовая апертура	0,85	0,85	0,60	0,60
Толщина защитного слоя, мм	0,1	0,1	0,6	0,6
Скорость передачи данных, Мбит/с	36	36	11,08	11,08
Алгоритм сжатия видео	MPEG-2	MPEG-2	MPEG-2	MPEG-2

#### 

Да, некоторые ведущие производители приводов уже продемонстрировали образцы, способные записывать и воспроизводить как диски DVD, так и Bluray. Так что вам не следует беспокоиться о судьбе вашей коллекции DVD. Хотя формально не существует требования об обязательной поддержке DVD рекордерами Blu-ray, этот формат слишком популярен, чтобы его игнорировать. При массовом выходе Blu-ray-рекордеров на рынок их совместимость с DVD наверняка окажется весьма востребованной покупателями.

### Будет ли технология Blu−ray использоваться в персональных компьютерах?

Существуют планы по выпуску следующих видов приводов для ПК: BD-ROM (воспроизведение), BD-R (запись) и BD-RW (перезапись). Учитывая поддержку новой технологии фирмами HP и Dell, двумя крупнейшими мировыми производителями компьютеров, Blu-ray, скорее всего, будет принят в качестве следующего основного формата для хранения компьютерных данных и заменит собой DVD-R\DVD+R, DVD+R, DVD+RW\DVD+RW и DVD-RAM.

#### | Б → Blu-ray и HD-DVD – это одно и то же?

Нет. HD-DVD, известный еще под названием AOD (Advanced Optical Disc) — это наименование конкурирующего формата, разработанного компаниями Toshiba и NEC, в котором также используется синий лазер для увеличения объема хранимой информации. Перезаписываемые однослойные диски будут вмещать до 20 Гб, двухслойные — до 32 Гб, в то время как обычные, незаписываемые диски HD-DVD способны вместить 15 Гб информации на одном слое и 30 Гб на двух слоях. DVD Forum недавно утвердил обычные диски HD-DVD в качестве формата, призванного заменить сегодняшние DVD.

#### | 7 → Чем отличается Blu-ray от HD-DVD?

Параметры	Blu-ray	Blu-ray	HD-DVD	HD-DVD
Емкость, Гб	27	54	20	32
Количество слоев	однослойный	двухслойный	однослойный	двухслойный
Длина волны лазера, нм	405	405	405	405
Числовая апертура	0,85	0,85	0,65	0,65
Толщина защитного слоя, мм	0,1	0,1	0,6	0,6
Скорость передачи данных, Мбит/с	36	36	36	36
Алгоритм сжатия видео	MPEG-2	MPEG-2	MPEG-2, H.264	MPEG-2, H.264

# BUTPAÜ PECUBEP ONKYO TX-SR60I

OT KOMNAHUU Trade



### вопросы

Можно ли на вход DVI-I

с поддержкой защиты

НDCP подать сигнал

с выхода HDMI?

2> Позволяет ли интерфейс iLink передавать данные в форме DSD с SACD?

З> Каково разрешение изображения на DVD пятого региона (PAL)?

Сможет ли плазменный телевизор с разрешением 852х480 точек без сжатия отобразить сигнал с DVD в PAL?

Произойдет ли деградация изображения при подключении плазменного телевизора по компонентноми висеовхоси станоаст.

ному видеовходу стандартным кабелем длиной 15 метров?

#### как выиграть cynepnpu3 от компании A&T Trade?

Пришлите ответы на викторину с пометкой «Конкурс Опкуо» по адресу: 103031, Москва, Дмитровский переулок, дом 4, строение 2, Издательство «Гейм Лэнд» или по электронной почте ргеss@dvdexperl.ru до 7 декабря 2004 года... И возможно, ресивер Onkyo станет вашим!

Результаты конкурса будут опубликованы в февральском номере «DVD Эксперта».

# Ударник справа, гитара— за спиной

На 20 вопросов о многоканальной музыке и новых форматах SACD/DVD-A отвечает Станислав Устенко

0

тгремели страсти пуристов по поводу прихода в нашу жизнь многоканальных музыкальных форматов. Теперь, после превращения домашнего кинотеатра из экзотики в доступное средство организации досуга, люди хотят использовать свои системы во всех режимах — и для просмотра кино, и для прослушивания музыки. Мир не стоит на месте — традиционное стерео теснится многоканальными форматами, и игнорировать этот факт уже нельзя. Десятки лет назад моно уступило свое место под солнцем двум каналам, сегодня же реальностью стали системы с конфигурацией акустики 5.1/7.1. Акулы визнеса тоже вовсю стараются сформировать новый рынок — выпускается масса универсальных проигрывателей, разрабатываются стандарты для безджиттерной передачи данных, идет в массы Dolby Pro Logic IIx. U, конечно же, штампуются диски SACD/DVD-A, призванные сменить старичка CD, — от всего этого голова кругом может пойти. Сегодня мы попытаемся развенчать большинство мифов в этой области.

#### Что такое SACD и DVD-A?

Это форматы записи музыки высокого разрешения, призванные сменить традиционный компакт-диск. SACD (или Super Audio CD) использует для кодирования данных однобитный DSD-поток и обладает расширенной частотной характеристикой до 100 кГц. Его динамический диапазон заметно превосходит параметры CD. Формат DVD-A (или DVD-Audio) использует поток PCM (тот же, что и CD), но с «улучшенными» показателями – 24 бита на 192 (или 96) кГц. Частотный и динамический диапазоны также расширены.

Для совместимости на SACD обычно отдельно записан слой CD, а DVD-А обладает дорожками в Dolby Digital 2.0/5.1. Таким образом, в случае с SACD вы, как правило, можете рассчитывать на обратную совместимость с CD- и DVD-плеерами, а в случае с DVD-А — только с DVD-плеерами. Оба формата предлагают слушателям треки высокого разрешения как в двухканальном, так и в шестиканальном варианте. В последнее время в основном выпускаются диски со звуком 5.1.

∠ → Какой из этих форматов лучше?

Оба формата имеют свои преимущества и недостатки. У SACD слабым местом является ультразвуковой шум, а у DVD-A - традиционные проблемы с синтетическим призвуком в звучании, свойственные РСМ-кодированию. Первый формат отличается очень воздушным и детальным звуком, иногда, однако, обладающим некоторой «хрупкостью» и средней микродинамикой. Второй сильнее на жестких, агрессивных фонограммах – его плотный и динамичных характер как нельзя лучше пригоден для хорошей отработки взрывных пассажей. Подытоживая, можно сказать, что SACD больше подходит для классической музыки и джаза, а DVD-A - для рокн-ролла. Но развитие обеих форматов сдерживает совсем не это – выпущено очень мало фонограмм.

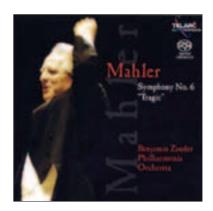
З → Почему же так мало вышло программ на SACD/DVD-А – ведь форматы утвердили довольно давно?

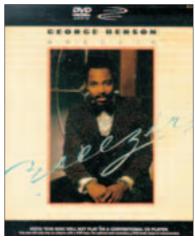
Дело в том, что нужно переоборудовать студии и проводить новый мастеринг фонограмм. Для SACD требуется изменение аппаратной части студий ради обеспечения поддержки DSD и многоканального звука. Внедрение DVD-А будет происходить более простым образом - ведь мастеринг РСМ может осуществляться на любой современной студии, надо лишь, чтобы она была оборудована шестиканальной звуковой системой. Но и эти проблемы не столь важны – куда большая опасность кроется в том, что невозможно обосновать затраты на новый мастеринг звука - компакт-диски пока продаются неплохо, и те же самые альбомы на SACD/DVD-A могут почти не давать прибыли. Возможно, что со временем, когда появится большой парк совместимых устройств, ситуация исправится - а пока нам остается довольствоваться несколькими новыми релизами в ме-

#### 

Поскольку почти все диски SACD имеют гибридный слой, совместимый с CD, то этот формат лидирует по продажам «софта» — за прошлый год было продано около 7 млн. дисков против 0,5 млн. DVD-A. Между тем формат DVD-A имеет серьезный выигрыш по аппаратной части — на начало 2004 года в мире имелось около 20 млн. совместимых плееров, в то время как парк техники для SACD ограничивался 1 млн. Поэтому предсказать исход битвы пока нельзя.

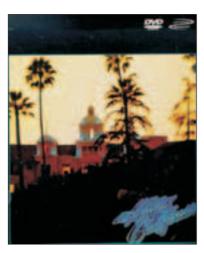
Я слышал, что SACD/DVD-A-плееры невозможно подключать к ресиверу «по цифре», и мне придется покупать шесть дорогих аналоговых кабелей. Так ли это?



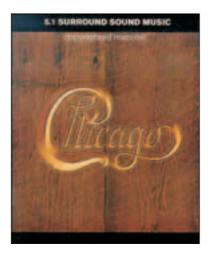












Действительно, используемые алгоритмы защиты до недавнего времени не позволяли использовать для этих форматов цифровое аудиосоединение. Но «моток проводов» от плеера к ресиверу быстро всем наскучил и тогда появились новые интерфейсы передачи цифровых данных. На базе компьютерного стандарта FireWire, дополненного протоколом A&M DTP (Audio and Music Data Transmission Protocol), компании создали интерфейс iLink и аналогичные ему варианты. Это соединение позволяет передавать любую информацию (PCM c CD, PCM c DVD-A, DSD c SACD, DD/DTS c DVD) по одному кабелю стоимостью \$5-10. Если ваш источник сигнала способен работать по этой шине в режиме PQLS, то поток данных по iLink, в отличие от применявшегося ранее цифрового интерфейса SPDIF, будет лишен джиттера. Поскольку используется обратная связь между приемником и передатчиком - с проверкой доставки пакетов, - неприятный «цифровой» дефект ушел в прошлое. От кабеля теперь уже ничего не зависит – если, конечно, он не поврежден.

→ Отлично! Я хочу купить новый AV усилитель Sony, оснащенный интер фейсом iLink, — значит, я смогу пере давать на него все данные по одному кабелю?

Увы, нет. Хотя iLink позволяет передавать любые применяемые в современной индустрии типы данных, многие компании намеренно блокируют эти опции. Действительно универсальный интерфейс iLink используется в технике Pioneer — с его помощью вы можете передавать по одному кабелю с плеера на ресивер сигнал PCM с CD, PCM с DVD-A, DSD с SACD, DD/DTS с DVD. Sony использует iLink для передачи DSD с SACD, а, например, Denon по DenonLink не поддерживает передачу именно DSD с SACD. Так что сначала лучше уточнить спецификации.

7 — А можно ли передавать видео и звук по единой цифровой шине?

Такая возможность должна появиться к концу 2004 года, когда будет внедрен стандарт HDMI версии 2.0. Однако ничего, кроме удобства, это не прибавит — обратную связь интерфейс не поддерживает, точно так же, как и передачу DSD с SACD, поэтому для прослушивания записей на CD/SACD/DVD-A предпочтительнее iLink. По-настоящему универсальный и качественный стандарт — это HDMI версии 3.0, но сроки его внедрения пока не определены.

Одна путаница! Не хочу SACD/DVD-А, есть ли возможность раскладывать обычные двухканальные фонограммы по схеме 5.1/7.1?

Да. Наиболее мощным средством в этой области сегодня является алгоритм Dolby Pro Logic IIx - почти все ресиверы, начиная с лета 2004 года, выходят с поддержкой этого формата. Данная система позволяет переводить в полноценную форму 7.1 любые фонограммы, начиная от 1.0 и заканчивая 6.1. Работа Dolby Pro Logic IIx действительно впечатляет – на обычных СD вы получаете с ее помощью прекрасную пространственную картину. THX Ultra 2 также содержит алгоритм Music для работы с акустикой 7.1, a Dolby Pro Logic II может осуществлять то же самое для системы 5.1. Из альтернативных алгоритмов стоит обратить внимание на Logic 7 от Harman/Kardon.

¬ Я послушал диски SACD — это кошмар! Ударник справа, бас-гитара — за спиной... Кто сводил это безобразие?

Вероятно, вам попались первые релизы SACD — тогда еще не было четкого понятия о многоканальном мастеринге музыки, и звукорежиссеры вовсю старались удивить зрителя эффектами. Сегодня большинство дисков действительно впечатляют своими многоканальными дорожками, но пуристы и любители стерео всегда могут выбрать вариант в 2.0 — как правило, SACD содержат оба трека в DSD. А вот на DVD-А двухканальной дорожки вы можете и не досчитаться — так что внимательнее проверяйте спецификации.

 Какие записи на SACD самые луч шие? Меня интересует современная музыка.

Pink Floyd «Dark Side of the Moon»; Deep Purple «Machine Head»; Peter Gabriel «Up»; Diana Krall «The Girl in the Other Room»; Norah Jones «Come Away With Me»; Mike Oldfield «Tubular Bells».

■ ...а на DVD-A?

Queen «The Game»; Metallica «Metallica»; Eric Clapton «Reptile»; Eagles «Hotel California»; Mike Oldfield «Tubular Bells 2003».

Что за обозначения (РСМ 48 kbs, DTS 96/24) встречаются на музыкальных DVD?

PCM 48 kbs используется довольно редко и представляет собой «улучшенный» вариант



обычного РСМ-потока на CD. DTS 96/24 – наиболее прогрессивный на сегодня вариант записи «сжатых» кинодорожек, но он с успехом применяется и для музыкальных композиций. Для воспроизведения DTS 96/24 вам понадобится совместимый ресивер или процессор, в случае же отсутствия такой поддержки вы получите «обычный» звук DTS.

Что такое MLP – такие значки я часто вижу на дисках DVD-A?

MLP — алгоритм сжатия материала на DVD-A. Сегодня он используется редко, потому что, позволяя уместить больше композиций на диск, приводит к незначительному ухудшению звучания. Впрочем, качество DVD-A на 99% обусловлено мастерингом, а не подобной обработкой — есть потрясающие диски с MLP и некачественные — без него.

Правда ли, что вскоре все DVD-плееры сменятся универсальными аппаратами, поддерживающими DVD/CD/SACD/DVD-A?

Действительно, сейчас на рынке появляется все больше универсальных проигрывателей — за \$250-350 уже можно купить отличный плеер, который будет и DVD воспроизводить, и SACD/DVD-А играть. Таким образом компании пытаются избавить пользователя от «головной боли» с выбором формата. Между тем некоторые фирмы продолжают специализированную поддержку разработок — так, Sony внедряет лишь SACD, а Panasonic — DVD-A.

Большинство бюджетных плееров не оперирует прямым потоком в DSD, а конвертирует его в обычный PCM с параметрами чуть худшими, чем у DVD-A. Именно поэтому на бюджетной технике SACD не раскрывает полностью свой потенциал. Но, как говорится, это лучше, чем ничего — в сравнении с CD прибавка в качестве есть, и значительная.

№ Мой ресивер оснащен системой преобразования любого аудиоматериала до параметров 24 бит/96 кГц. Стоит ли мне включать ее при работе с CD или DVD?

Повышение параметров входного сигнала может немного улучшить качество звучания, но чудес ждать не стоит. Поэкспериментируйте – разные системы дают разный результат.

17 → На каких дисках записаны фонограммы SACD/DVD-A?

Ha DVD5 емкостью 4,5 Гб. Ha SACD зачастую содержится еще и дополнительный гибридный слой CD емкостью 600 Мб.

В → А ожидаются ли DVD-А с совместимым с CD-слоем?

Разговоры об этом не так давно велись, но ситуация пока не определена. Зато вы можете быть уверены, что DVD-A с дорожкой DD 2.0/5.1 воспроизведет любой DVD-плеер.

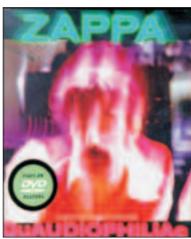
Насколько, по вашему субъективному мнению, SACD/DVD-А превосходят CD на сравнимых по стоимости системах?

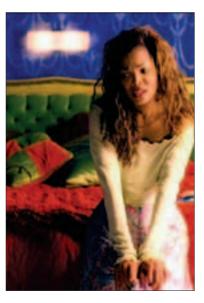
Выигрыш значительный, но качество записи на SACD/DVD-А очень и очень сильно варьирует. Безупречно записанных дисков — единицы: именно это, похоже, и является основной причиной «застоя» в развитии форматов. Их потенциал пока попросту не раскрыт.

20 ► Каковы прогнозы на развитие форматов записи музыки?

Скорее всего, участь стерео предрешена — лет через десять мы будем иметь главенство многоканальных треков. А вот кто будет лидировать на этом рынке — пока неизвестно. Поскольку SACD/DVD-А имеют определенные непреодолимые недостатки, то не исключено, что их место займет новый стандарт, взявший за основу диск большей емкости — Blu-ray.











# Кинескопы, плазма и жидкие кристаллы

На 20 самых важных вопросов о телевизорах отвечает Станислав Устенко

ока на рынке видеопроекторов гремят страсти, часть фанатов домашнего кинотеатра сохраняет верность традиционным телевизорам. Это понятно— в качестве платы за огромный экран не все хотят прибегать к полному затемнению зала. Куда проще, придя с работы или проснувшись утром, просто щелкнуть пультом ДУ и посмотреть любимую телепередачу. Пришли гости— не нужно зашторивать окна, можно спокойно выпить пива и посмотреть новый фильм, а заодно журнал полистать и окно распахнуть. Пока что такую идиллию могут обеспечить лишь традиционные телевизоры— не проекционные, а «стандартные», в которых изображение формируется не по просветному принципу. Об этих красавцах и пойдет наш нынешний разговор.

Как известно, сейчас на рынке соревнуются три технологии — CRT (или кинескопные аппараты), плазма и ЖК (жидкие кристаллы). Какой аппарат мне предпочесть при сумме на покупку до \$2000?

В этом сегменте, к сожалению, у вас альтернатив нет – плазменные и ЖК-телевизоры стоят дороже своих кинескопных собратьев. Но не расстраивайтесь, именно телевизоры на базе СRT обеспечивают наилучшую на сегодня картинку – и за эту сумму вы вполне можете рассчитывать на отличный аппарат с размером экрана 32 дюйма и соотношением сторон 16х9.

Почему вы рекомендуете покупать только телевизоры с пропорциями экрана 16х9? А как же я буду смотреть обычные телепередачи?

Мы рассказываем в первую очередь о технике для домашнего кинотеатра. А в нем широкий экран де-факто является стандартом. Почти все диски DVD выпускаются в оригинальном кинематографическом формате — с соотношением сторон от 1,78:1 до 2,40:1, поэтому для их просмотра вам будет нужен именно такой телевизор. Вы можете смотреть на нем и обычные телепередачи. Для этого есть функция адаптации формата — она позволяет либо вписать с небольшим зумированием «квадратный» кадр в экран 16х9, либо же, используя формат 4х3, получить изображение с черными полосами по бокам.

3 → Хорошо, я готов потратить около \$7000 – что купить?

При таком бюджете основной выбор будет лежать между плазменными и ЖК-телевизорами. Первые смогут предложить больший размер экрана (до 50 дюймов) — в то время как возможности жидких кристаллов пока ограничены 37-42 дюймами за те же деньги. С другой стороны, у всех плазменных телевизоров изображение имеет большую, чем у ЖК, зернистость и худшую цветопередачу. Разница не фатальна, но заметна — если две модели поставить рядом, то слитность и глубина кадра будут лучше у ЖК. Так что выбор за вами — отдадите ли вы приоритет большому экрану или предпочтете лучшую картинку.

Я купил новый дорогой DVD-плеер. Как мне подключить его к ЖК-телевизору?

Если вы приобрели новые модели, то, вероятнее всего, обе они оснащены цифровым видеоинтерфейсом HDMI, обеспечивающим наилучшее качество изображения. Поэтому используйте именно его. В случае если один из компонентов имеет выход HDMI, а второй – вход DVI-D (или наоборот), не огорчайтесь – купив переходник HDMI/DVI-D (\$50), вы сможете скоммутировать устройства «по цифре». Если же цифровые интерфейсы отсутствуют, подключайтесь по компонентному видеовходу.

Б → Как близко можно ставить колонки к телевизору?

Даже если колонки имеют магнитное экранирование, лучше отступить примерно на метр – иначе могут возникнуть наводки. Особенно это

касается кинескопных аппаратов — они наиболее чувствительны к магнитным полям, которые создаются мощными магнитами акустики.

Б → Можно ли ставить аппаратуру, например DVD-плеер, сверху на телевизор?

Так поступать не стоит — вы можете нарушить теплообмен телевизора и вызвать его перегрев. Лучше воспользуйтесь стойкой для аппаратуры — тогда вы не будете беспокоиться также и о том, что кто-то случайно опрокинет плеер.

7 - Как далеко мне следует сидеть от телевизора? Я слышал, что чем дальше, тем меньше будут уставать глаза?

Вас неправильно информировали. Вопрос о необходимости сидеть на значительном расстоянии от аппарата — наследие 80-х годов XX века. Тогда все телевизоры имели развертку 50 Гц, которая сильно утомляла глаза. Сегодня почти все качественные кинескопные телевизоры имеют развертку 100 Гц, а плазменные и ЖК-аппараты и вовсе лишены проблем со стабильностью кадра. Поэтому вы можете сидеть на любом комфортном для вас расстоянии — обычно оно начинается с удвоенного размера диагонали экрана.

Насколько мне нужна 100-герцевая развертка и заменяет ли она прогрессивную развертку?

Развертка 100 Гц обеспечивает полную стабильность кадра на любом материале и устраняет «дрожание», которое появляется на 50 Гц. Оснащение 100-герцевым модулем — необходимый атрибут любого современного кинескопного телевизора для домашнего кино (плазменным панелям и ЖК-телевизорам это не нужно, так как изображение в них формируется по иному принципу). Однако, если у вас есть DVD-плеер с прогрессивной разверткой, вы можете подобрать совместимый с нею телевизор — и получить лучшее качество картинки на DVD-материале. Впрочем, и развертка 100 Гц на диагоналях до 36 дюймов дает превосходные результаты.

□ ► Как мне настроить телевизор?

Для кинескопного аппарата установите контрастность в 80%, яркость в 40% и цветность в 50%. Затем проведите точную калибровку с использованием специального тестового диска или настроечных таблиц ТНХ, которые можно найти на многих первозонных дисках (например, на DVD «Звездные войны: Эпизод 2 — Атака клонов»). При настройке ЖК-телевизора воспользуйтесь следующими первоначальными установками: контрастность — 100%, яркость — 20%, цветность — 40%. Для плазменной панели лучше принять такой шаблон: контрастность — 70%, яркость — 50%, цветность — 50%.

Сколько прослужит мой телевизор, если я буду смотреть его по 2-4 часа в день?



Заявленные ресурсы работы телевизионной техники очень велики (20-60 тысяч часов), но они касаются таких величин, как «падение яркости в два раза» и им подобных. На деле это означает, что появление, например, ста «битых пикселей» или светящегося логотипа телепрограммы на черном фоне не считается дефектом. Поэтому стоит исходить из пессимистичных прогнозов – около 6-7 лет для кинескопных телевизоров, 4-5 лет – для плазменных и 8-9 лет – для ЖК.

Учитывая скачки напряжения в нашей сети, всегда лучше полностью обесточивать устройство.

Стоит ли использовать с телевизором источник бесперебойного питания или сетевой фильтр?

Что касается ИБП – вряд ли, так как телевизоры потребляют много энергии, и необходимый для них аппарат будет стоить весьма дорого. А вот сетевым фильтром вполне можно обзавестись.

| З → Как защитить телевизор от пыли?

После просмотра, когда аппарат остынет, накройте его накидкой из тонкой ткани – так вы избежите попадания лишней пыли во внутренности прибора через вентиляционные отверстия.

У меня произошел бросок напряжения в сети, и после повторного включения моего кинескопного телевизора я заметил в углу экрана ярко-синее пятно. Аппарат сломался?

Скорее всего – нет. Произошло намагничивание маски кинескопа – вам следует провести обычную процедуру размагничивания. Включите аппарат, затем выключите его кнопкой на передней панели. Повторите эту процедуру несколько раз, после чего выньте шнур питания из сети. Через несколько часов снова включите – дефект должен исчезнуть. Если же нет – тогда ваш путь лежит в сервис-центр.

Что мне необходимо выставить в настройках формата DVDплеера и телевизора, чтобы анаморфные диски отображались корректно?

Используйте настройку плеера «TV Type – 16х9/Wide». На самом телевизоре установите формат экрана «Widescreen» или «Full».

У моего старого DVD-плеера есть только композитный видеовыход. Поможет ли, если изображение я выведу на телевизор не напрямую, а через ресивер, который имеет функцию конвертации видеосигнала из композитного в компонентный?

Конвертация сигнала может облегчить коммутацию — в том плане, что вам понадобится лишь один кабель, идущий от ресивера до телевизора. То есть вся аппаратура по разным интерфейсам подключается к ресиверу, а уже он выступает управляющим блоком и единым источником сигнала для телевизора. Но роста параметров сигнала и его качества не произойдет — просто те устройства, которые подключены к ресиверу по компонентному входу, получат столь же достойный выход на телевизор, а те, что выводят видео в композитной форме, в качестве не прибавят — хотя и направят сигнал по более прогрессивному интерфейсу.

Так лучше всего подключить к телевизору игровые приставки? У всех трех лидирующих на сегодняшнем рынке консолей (Sony PS2, Nintendo GameCube и Microsoft X-Box) в стандартном наборе поставки имеется лишь кабель для композитного подключения. Сами понимаете, качества это не добавит – но возможности приставок позволяют выводить видео по компонентному выходу, надо лишь докупить необходимый кабель. Потра-

Стоит ли мне купить внешний скалер к моему плазменному телевизору, например прибор от iScan. Я слышал, что они рабо тают гораздо лучше, чем встроенные процессоры телевизоров?

тив 20-30 долларов, вы получите более качественную картинку.

Да, это так. Но использование внешних скалеров – дело затратное (от \$800-1500). Современные дорогие DVD-плееры тоже позволяют скалировать сигнал, так что, возможно, в качестве источника сигнала стоит попробовать именно их.

Чем лучше пользоваться – встроенным прогрессивным модулем моего ЖК-телевизора или возможностями по организа– ции прогрессивной развертки DVD-плеера?

Как было указано в предыдущем вопросе, если ваш плеер стоит более \$500, лучше попробовать опереться на его возможности — скорее всего, качество изображения повысится.

Можно ли как-нибудь увеличить контрастность моего телевизора без его переделки?

На субъективное увеличение контрастности работает черное обрамление вокруг экрана аппарата. Вы можете изготовить бархатную черную рамку шириной 2-4 см и наклеить ее вокруг видимой части экрана – контрастность улучшится.

# Азы домашнего кинотеатра. Акустика

Александр Чечелев



так, что необходимо для получения максимального удовольствия от просмотра фильмов, записанных на DVD? Очевидно, что, помимо большого экрана, воссоздать дома атмосферу настоящего кинотеатра помогает многоканальный звук, то есть звуковая дорожка фильма, записанная в одном из форматов пространственного звучания (от Dolby или DTS) и воспроизведенная через 5-7 акцстических систем (плюс сабвуфер), расположенных по кругу.



Бурное развитие окружающего звука началось в США в конце 1970-х годов после выхода на экраны «Звездных войн» Джорджа Лукаса. Пролетающие над головами зрителей космические корабли немало способствовали популярности фильма, и постепенно все большее и большее число картин стало записываться со звуком в формате Dolby Stereo, требовавшим применения матричных аналоговых декодеров для выделения из стереодорожки сигналов для центрального и тылового каналов. Олнако поскольку тыловой сигнал был монофоническим, а разделение центрального и фронтального каналов – недостаточно глубоким для создания убедительной иллюзии перемещения виртуальных объектов в пространстве, работа по поиску более совершенного решения продолжалась. Подлинная революция в этой области произошла после внедрения в звукозапись форматов АСЗ (коммерческое название - Dolby Digital) в 1992 году и DTS в 1993 году. Именно они обеспечивали сигнал в диапазоне от 20 до 20000 Гц во всех пяти каналах, а также выделяли отдельный шестой канал для воспроизведения низкочастотных (басовых) эффектов, заставляющих сотрясаться кресла в кинозале. Начиная с 1997 года, после запуска формата DVD, многоканальный звук также стал неотъемлемой частью систем домашнего развлечения. В настоящее время все без исключения картины снимаются с учетом возможностей окружающего звука. Даже такие жанры, как мелодрамы и комедии, редко обходятся без раскатистых НЧ-эффектов. Поэтому, чтобы полностью раскрыть и прочувствовать замысел звукорежиссера, на сегодняшний день необходимо иметь дома полный набор акустики для реализации как минимум схемы 5.1 Surround (2 фронтальные колонки + 1 центральная + 2 тыловые + сабвуфер).

#### Выбор зала

Для организации серьезного домашнего кинотеатра следует отвести под него отдельное помещение площадью не менее 20 кв. метров. Желательно, чтобы зал был свободен от лишней мебели, достаточно иметь диван и несколько кресел. Если нет возможности выделить отдельную комнату, то можно отгородить часть большой комнаты, правда, в этом случае сложнее выбрать место для размещения тыловых колонок. Скорее всего, их придется устанавливать на специальных стойках. Стены, по возможности, нужно сделать гладкими — это поможет создать более широкое и диффузное звуковое поле, что усилит эффект присутствия. Зал должен быть правильной формы — прямоугольным, квадратным или круглым.

#### Выбор акустики. Фронтальные АС

Наиболее важная составляющая комплекта АС для домашнего кинотеатра — фронтальная акустика, которая не только отвечает за большую часть эффектов в кино, но и часто используется для прослушивания музыки в стереорежиме. Итак, какие колонки больше всего подходят на роль фронтальных? Это зависит от ваших предпочтений и от размера зала. Если вы планируете использовать свой домашний кинотеатр преимущественно для просмотра видеофильмов, то можно последовать рекомендациям ТНХ — задействовать на все каналы полочные мониторы с нижней границей АЧХ около 80 Гц. То есть фронтальные колонки в этом случае будут устанавливаться на стойках либо крепиться к стене на кронштейнах. Надо сказать, что применение полочных АС вкупе с хо-

рошим сабвуфером (а лучше двумя) является опти-

трехмерного звукового поля. Кстати, если в качестве

мальным решением для создания объемного

фронтальных колонок использовать высококачественные мониторы, то и с воспроизведением музыки они справятся на «отлично», разве что немного будет ограничен басовый диапазон.

Если же вы намерены посвящать равное количество времени прослушиванию музыки и просмотру фильмов, и при этом цените хороший глубокий и напористый бас, то лучше остановить свой выбор на напольных колонках, которые не только поддержат сабвуфер в его борьбе за качество низких частот, но и позволят в полной мере насладиться звучанием музыки. Поэтому для построения универсальной системы рекомендую обратить внимание на победителей наших мегатестов акустики — они показали отличные результаты как на музыкальном материале, так и при озвучивании саундтреков.

### Громкоговоритель центрального канала

Следующий важный элемент системы – центральный канал, отвечающий не только за голоса актеров, но и за значительную части окружающих эффектов. Учитывая, что человеческий голос является одной из наиболее сложных «программ» для воспроизведения аппаратурой, колонка центрального канала должна быть очень качественной и не ниже классом, чем фронтальные АС. Поскольку в настоящее время практически все производители выпускают законченные линейки акустики для домашнего кинотеатра, то подобрать центральный спикер не составит труда. Смело берите колонку той же серии, что и фронтальная акустика. В тех редких случаях, когда это невозможно в силу отсутствия на рынке модели центральной АС, соответствующей «фронтам», при выборе следует обращать внимание на такие параметры, как импеданс и чувствительность, а также на материал, из которого



изготовлены диффузоры динамиков — применение сходных драйверов поможет добиться ровного тонального баланса (хотя бывают исключения, и перед покупкой лучше прослушать систему в комплекте).

#### Тыловые АС

Приобретая акустику для озвучивания тыловых каналов, надо определиться, какую схему вы хотите построить - 5.1 или 7.1. Для последней вам понадобятся четыре тыловые колонки, это позволяет создать более широкое и объемное звуковое поле. Еще один вариант увеличить объем «за спиной» – приобрести биполярные тыловые АС, оснащенные двумя парами динамиков, развернутыми по отношению друг к другу на 90 или менее градусов. Это позволяет сделать звук более «диффузным» и субъективно расширить зону окружающего эффекта (правда, при этом пострадает локализация виртуальных источников звука за спиной зрителя). Что касается согласования с остальной акустикой, то, конечно, желательно приобретать колонки из той же линейки, что и фронтальные и центральная АС, однако в данном случае это не столь принципиально. Тем не менее класс тыловых колонок должен соответствовать классу остальных АС – я слышал системы, где «тыловики» значительно уступают по уровню «фронтам», и впечатления были не самыми приятными.

#### Сабвуфер

Итак, переходим к выбору второго важнейшего элемента комплекта акустики для домашнего кинотеатра (наряду с фронтальными АС) — сабвуфера. Поскольку низкочастотные эффекты являются как раз тем самым фактором, который заставляет зрителей содрогаться в сценах сражений и катастроф, на сабвуфере лучше не экономить. Даже самые басовитые напольные колонки не в состоянии обеспечить необходимый уровень

звукового давления на НЧ. Как выбрать сабвуфер? Логика подсказывает, что следует обратить свой взор на ту же линейку акустики, которая озвучивает фронтальные, центральный и тыловые каналы. Однако не все так однозначно. Поскольку в настоящее время практически все сабвуферы на рынке оснащены встроенными усилителями мощности и полным набором регулировок для частотного согласования с остальной акустикой, то спектр возможных вариантов расширяется. Практически любой качественный активный сабвуфер может без проблем вписаться в состав системы, составленной из акустики другого производителя. Кроме того, на рынке есть компании, давно специализирующиеся на производстве низкочастотных модулей и выпускающие полный спектр аппаратов, что называется, «на любой кошелек». Еще одно важное замечание – на сабвуфере не следует экономить, вне зависимости от площади комнаты. Дело в том, что мощный дорогой аппарат, работая на одну пятую своих возможностей, всегда «прокачает» помещение лучше недорогой модели, старающейся «изо всех сил». Выбрать лучшие из существующих на рынке предложений вам поможет наш мегатест, опубликованный в этом номере.

## Расстановка колонок в помещении

Осталось расположить колонки в комнате и подключить их к AV-ресиверу (либо к комбинации процессор + усилитель мощности). Располагать фронтальные колонки нужно по бокам от дисплея (ТВ, плазменной или ЖК-панели, экрана для проектора — и т. д.). При использовании в качестве видеодисплея обычного кинескопного телевизора, следует обращать внимание на наличие магнитного экранирования у колонок. При его отсутствии колонки надо

размещать не ближе 60 - 70 сантиметров от экрана. Это же требование касается и сабвуфера. Все существующие на рынке громкоговорители центрального канала экранированы, поэтому их можно смело располагать сверху или снизу кинескопного телевизора, в непосредственной близости от экрана. С установкой тыловых АС все несколько сложнее - при наличии двух «тыловиков» их нужно ставить по бокам от места прослушивания, немного выше уровня головы зрителя. Если же вы решили остановиться на схеме 7.1 и приобрели две дополнительные колонки для озвучивания центрального тылового канала, то их лучше разместить на задней стене (или на стойках) немного выше уровня основных «тылов». Акустика фронтального, центрального и тыловых каналов подключается к акустическим выходам ресивера при помощи обычных колоночных кабелей, а сабвуфер – при помощи межблочного кабеля к специальному выходу с предусилителя (обычно обозначаемому Subwoofer Out или LFE). Нужно иметь в виду, что поскольку сабвуфер оснащен встроенным усилителем, то для него нужно предусмотреть отдельную розетку электропитания.

Пример: берем AV-ресивер Yamaha RX-V 650. Для построения на его базе домашнего кинотеатра нам понадобятся 2 фронтальные колонки (например, JMLab Chorus 706 S), громкоговоритель центрального канала (JMLab Chorus CC700 S), 2 тыловые колонки (JMLab Chorus 705 S) и активный сабвуфер (Miller&Kreisel V76 или JMLab Chorus SW700).

Итак, осталось выбрать видеомонитор и DVD-проигрыватель — и домашний кинотеатр готов. Приятного просмотра!

# Шторы, кресло, проектор... Главное — экран!

Анатолий Максименко



ри построении домашнего кинозала в качестве устройства отображения видеосигнала все чаще выбираются проекторы. Действительно, только с помощью них можно добиться того, чтобы впечатление от кинопросмотра «на дому» было сравнимо с эмоциями, получаемыми в настоящем кинотеатре. Да и ценовая война в этом «горячем» секторе рынка AV-техники уже привела к ситуации, когда стоимость очень качественных устройств вполне сопоставима с ценой обычного 32-дюймового телевизора. Казалось бы, никаких сомнений в выборе быть не может! Однако, принимая такое ответственное решение, необходимо очень хорошо представлять его последствия. Именно об особенностях применения видеопроектора в домашнем кинозале, а также о тонкостях построения этого зала я бы и хотел сегодня поговорить.

#### Битва с ветряными мельницами

Прежде всего, хочу предостеречь вас от распространенной иллюзии, что проектор заменит дома телевизор или плазменную панель. Дело в том, что области применения проекторов и всех прочих бытовых устройств видеоотображения сильно различаются. Точнее сказать, у телевизоров, плазменных и ЖКпанелей сфера применения гораздо шире. Как и в настоящем кинозале, для эффективной работы проектора требуется полное затемнение помещения. Чем лучше оно выполнено, тем более контрастную и глубокую картинку вы получите. Даже небольшая паразитная засветка от самого аппарата, если она отражается от обычно светлых стен и потолка и попала на экран, способна ощутимо снизить контрастность. Что уж говорить о дневном, пусть и не прямом, свете из окон. В качестве самого простого варианта решения проблемы можно посоветовать плотные шторы на окна, хотя днем они и не очень эффективны. Кардинально же решить вопрос затемнения можно, лишь устроив кинозал в помещении совсем без окон. Например, в подвале или на «глухом» первом этаже. Чаще всего такую возможность предоставляет только собственный коттедж. Но и в том случае, если речь идет о квартире в многоквартирном жилом доме, тоже не стоит опускать руки выход есть. Здесь для эффективного затемнения очень хорошо подойдут рольставни – металлические убирающиеся защитные конструкции на окнах. Они монтируются с внешней стороны окна и в закрытом состоянии обеспечивают практически полное затемнение комнаты.

#### Позаботьтесь о кабелях

Второй особенностью использования проектора в домашнем кинотеатре является ситуация, когда нужны достаточно протяженные каналы передачи данных. В отличие от телевизора или какой-либо видеопанели, в случае с проектором между источником сигнала и устройством его отображения чаще всего будет довольно большое расстояние. В комнате средних размеров оно может достигать 10 метров и более. Удобным решением данной проблемы могло бы стать применение беспроводных технологий для связи между DVD-плеером и проектором. Однако в потребительской электронике пока нет беспроводных каналов связи, пропускная способность которых достаточна для обеспечения нужного уровня качества при передаче видеосигнала. Поэтому придется решать проблему прокладки вполне реального кабеля. Наиболее удачный момент для этого мероприятия – идущий в комнате ремонт. Если ремонт





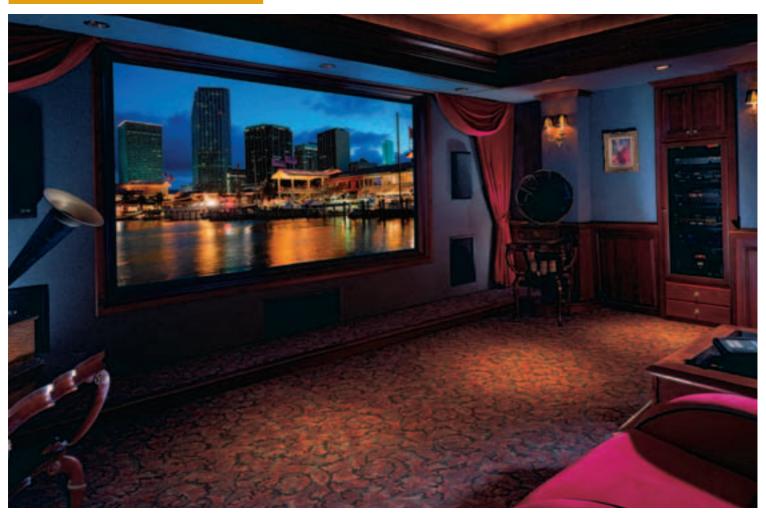
капитальный или же производится начальная отделка, то все необходимые кабельные каналы можно заложить в стены, пол и потолок зала. Если же ремонт косметический, то можно маскировать кабель плинтусами или воспользоваться декоративными коробами на стенах. На этом этапе очень важно заранее предусмотреть все возможные в будущем варианты кабельных подключений проектора. Допустим, сегодня ваш DVD-плеер не имеет выхода HDMI, а проектор - соответствующего входа. Но даже если это так, не поленитесь проложить кабель HDMI, ведь завтра вы захотите провести модернизацию своей аппаратуры, а удобного случая разместить дополнительный кабель может уже и не быть. Не забудьте посчитать все возможные источники сигнала для вашего проектора и уточнить места их расположения. Хотите подключать к проектору, кроме DVD-плеера, еще и компьютер? Позаботьтесь о прокладке соответствующего кабеля. На сегодня оптимальным с точки зрения их дальнейших перспектив являются два интерконнекта – компонентный Y-Pb-Pr и HDMI. Для компьютера можно дополнительно проложить кабели DVI-I или аналоговый VGA. Кроме сигнальных проводов, нужно помнить и об электропитании проектора – а то ведь вблизи места его установки (как всегда, случайно) не окажется силовой розетки. Да и лампа проектора – устройство весьма нежное, она очень не любит неожиданного отключения электричества. При этом обесточивается система ее воздушного охлаждения, что приводит к моментальному перегреву и грозит не только утратой самой лампы, но и повреждением других узлов проектора. Поэтому лучше заранее защитить аппарат от превратностей судьбы. Для этой цели очень хорошо подходят компьютерные источники бесперебойного питания (UPS). Однако установка такого блока в непосредственной близости от проектора часто бывает проблематична. К примеру, проектор размещается на кронштейне под потолком. Подвешивать рядом еще и массивный блок — явно не оптимальное решение. Хорошо, если силовая линия от проектора пойдет не к общей квартирной разводке, а в определенное место, где будет установлен блок бесперебойного питания.

#### В фокусе

Помимо всего прочего, вы должны представлять себе общую компоновку зала. И определяющим моментом в этом вопросе, естественно, является взаимное расположение проектора и экрана. В отличие от привычного телевизора или плазменной панели, проектор сам по себе не является законченным устройством. Свои функции он способен выполнять только в связке с другой неотъемлемой частью проекционной системы - экраном. Причем это не просто два элемента, составляющих единое целое. Огромное значение имеет их соответствие друг другу и тщательная выверка взаимного месторасположения. Сначала несколько слов о месте. Очевидно, что для того, чтобы проецировать сфокусированную картинку на каким-либо образом установленной поверхности, объектив проектора должен находиться (относительно этой поверхности) в строго определенной точке, чье местонахождение обусловлено характеристиками используемой проекционной оптической системы. В современных моделях чаше всего реализуют восходящую проекцию - когда оптическая ось объектива должна быть направлена либо в нижнюю кромку экрана (при обычном расположении аппарата), либо в верхнюю кромку (при потолочном креплении). Иногда, для удобства эксплуатации, объектив проектора снабжается так называемыми функциями сдвига (шифта) в вертикальной и/или горизонтальной плоскостях. Используя эти функции, можно в определенных пределах отступать от идеального местоположения. То есть, к примеру, передвинуть проектор немного вбок в горизонтальной плоскости, а смещение изображения при этом скомпенсировать горизонтальным шифтом объектива. Следующим очень важным параметром является фокусное расстояние объектива, которое, в свою очередь, определяет, изображение какого размера получится при том или ином расстоянии от проектора до экрана. Чем меньше фокусное расстояние объектива, тем большее изображение вы сможете с его помощью получить при фиксированном расстоянии до экрана. При этом необходимо помнить, что в современных проекторах объектив практически всегда снабжен зумированием, то есть фокусное расстояние фактически определяет не строгое значение диагонали изображения, а пределы изменения диагонали.

#### Белые стены

Теперь поговорим о втором элементе проекционной системы – о проекционном экране. А зачем, собственно, он нужен? Вот прекрасная стена, покрашенная светлой краской – дешево и сердито. Опять же, и ограничения по размеру весьма условны. На первых порах, кстати, это действительно выход из положения. Но только лишь на первых – как временный вариант до покупки и установки экрана. Поверхность. на которую проецируется изображение, должна иметь совершенно определенные характеристики. Во-первых, она должна быть абсолютно ровной. Это не проблема, скажете вы, и будете правы – искусство штукатуров в наши дни достигло небывалых высот. Далее, поверхность должна обладать вполне определенными отражающими свойствами. Вот с этим хуже. Венецианская штукатурка вряд ли полностью отвечает всем необходимым требованиям. Допускаю, что в



номенклатуре современных лакокрасочных материалов есть соответствующие краски, однако рискну предположить, что их цена достаточно высока и купить их не так просто. И последнее, для формирования контрастной картинки изображение нужно обрамлять черной, не отражающей свет рамкой. При ее отсутствии или же при несовпадении с границами изображения субъективная контрастность картинки существенно падает. Все это означает, что потенциально почти неограниченная диагональ при проецировании на стену отнюдь не является преимуществом. А с рамкой дело и вовсе не так просто. Серьезной проблемой здесь является то, что изображение в каждом конкретном случае может иметь разную размерность. Один фильм записан в размерности 2,35:1, другой – с пропорциями 1,85:1, а третий – 4:3. То есть в идеале рамка должна уметь изменять размеры и свое положение на экране. Такие варианты есть - это довольно сложные и дорогие электромеханические системы шторок. По командам с пульта управления и при помощи двигателей и тросов черные шторки (маски) закрывают ту или иную часть экрана, оставляя открытой площадь соответствующей размерности. Применение подобных систем ограничивается как бюджетами домашних кинозалов, так и типами используемых экранов. В результате они встречаются достаточно редко - в основном в дорогих инсталляциях. Если же не применять подобную систему, то встает вопрос - какую размерность экрана выбрать? Эту задачу необходимо решать совместно с выбором размерности чипа или матриц проектора. Когда мы говорим о домашнем кинотеатре, в большинстве случаев речь идет о размерности чипов и матриц 16:9, и с ней должна совпадать и размерность экрана. Дело в том, что черный цвет, формируемый проектором, на самом деле черный не абсолютно. Для проверки попробуйте сформировать с

помощью вашего проектора черный экран в совершенно темной комнате, и вы увидите, что экран все равно засвечен (хорошо, если эта засветка будет полностью попадать на рабочее пространство экрана). С размерностью более или менее разобрались. Какую выбрать диагональ экрана? Здесь нужно учитывать множество факторов. С одной стороны, существуют физические ограничения места размещения, а с другой, есть рекомендации по расчету диагонали, о которых я скажу ниже. И, в конце концов, личные предпочтения и пожелания на этот счет. Джордж Лукас в своих стандартах ТНХ рекомендует, к примеру, смотреть кино с расстояния, при котором угол обзора составлял бы 36 градусов. Так, изображение с диагональю 106 дюймов рекомендуется смотреть с расстояния 3.6 метра. При выборе конкретной модели экрана обычно подразумевается, что размер диагонали уже определен, а потому основное внимание уделяют двум другим параметрам - конструктивному решению и материалу поверхности. С точки зрения конструкции экраны бывают рулонными подвесными (с ручным либо электрическим приводом), рулонными на штативах (с ручным приводом) и стационарными. Основное отличие рулонных экранов от стационарных ясно видно из их названия. Рулонные экраны в нерабочем состоянии можно свертывать, а разворачивать только перед просмотром. Стационарные экраны представляют собой нескладывающуюся раму с натянутым на нее материалом экрана. В жилой комнате, как правило, используют рулонные экраны - они никак не влияют и не изменяют интерьер жилища. Если речь идет об отдельном кинозале – там стационарные экраны будут гораздо эффективнее. Материалы отражающих поверхностей делятся на две группы – выполненные на текстильной и на виниловой основе. Первую, текстильную, группу

характеризует сравнительно низкая стоимость и отсутствие необходимости пользоваться системами натяжения. Материал достаточно плотный, он неплохо распрямляется под собственным весом и под весом нижней штанги рулона экрана. Виниловые поверхности представляют собой тончайшую пленку, которая, во-первых, достаточно дорога, а во-вторых, не может быть использована без специальных мер для ее натяжения. Зато, если эти меры принять, мы получим идеально ровную поверхность, обеспечить которую текстильные экраны не способны. Если систему натяжения в случае стационарных экранов реализовать достаточно легко – просто нужно аккуратно натянуть материал на раму, – то в случае рулонных экранов эта система является достаточно сложным инженерным решением. Экран должен не только развернуться из рулона, но и остаться после этого в хорошо натянутом состоянии. Исходя из вышесказанного, формируются и ценовые сегменты на рынке экранов. Различают три крупных ценовых сектора. Рулонные экраны всех разновидностей с материалами на текстильной основе стоят, как правило, до \$1000, причем простой подвесной рулон с ручным приводом типа Drapper Luma можно купить в пределах от 100 до 200 долларов в зависимости от диагонали. Далее идут стационарные экраны с материалами на виниловой основе. Такой экран можно приобрести от \$500 за 92 дюйма диагонали. В третьем секторе - рулонные экраны с материалами на виниловой основе. Здесь цены начинаются от \$1700 за 92 дюйма с ручным приводом. Детальный обзор экранов ждите в будущих номерах «DVD Эксперта».

Итак, выбор сделан, экран и проектор успешно установлены, гаснет свет, и луч проектора выхватывает из темноты участок пространства, на котором оживает магия кино! Успешного вам просмотра.



# РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС "БАЙКАЛ АТЛАНТИС" ЭТО:

Боулинг " Турбина" с четырьмя дорожками и баром.

> Интернет-клуб "Навигатор" с супер-компьютерами.

 Фойе с уникальным морским аквариумом и настоящими рифовыми акулами.

 Для гурманов - ресторан "Утиная охота" и кофейня "Ямми" с ароматным итальянским кофе. Современное здание в стиле НІ-ТЕСН.

Четыре комфортных зала с супер-звуком Dolby Digital Surround EX и DTS.

Детский игровой комплекс с внимательными воспитателями.

Кафе "Маленький Принц" с вкусными тортиками.

Спорт-бар с американским бильярдом.



для прекрасного семейного отдыха!



### НАШ АДРЕС:

М. "Войковская" или М. "Петровско-Разумовская"

далее наземным транспортом до ост. "Кинотеатр Байкал",

ул. Михалковская, дом 4 (Большая Академическая)

Информация по тел.: (095)153-77-95, (095) 153-77-94

WWW.BAYKAL-ATLANTIS.RU

ПОСЕТИТЕ НАШУ ПЛАНЕТУ РАЗВЛЕЧЕНИЙ!







# Выбор оружия

Сравнение DVD-изданий кинофильма «Убить Билла. Фильм I» (Kill Bill, vol. I), выпущенных в России, США и Японии



у, вы помните... После зверского расстрела на свадьбе Черная Мамба (Ума Турман) приходит в себя. В состоянии комы героиня пролежала добрых три года, что с ее ребенком, тоже не ясно — в общем, решение страшно отомстить кажется вполне оправданным. Составив перечень замешанных в той расправе людей — членов отряда киллеров «Смертоносные гадюки» и главаря банды, ее бывшего любовника Билла (Дэвид Кэррадайн), — Невеста отправляется в путь. Первыми в списке стоят домохозяйка Верита Грин (Вивика Фокс) и якудза О-Рен Исии (Люси Лиу).

#### Мнение

Станислав Устенко

Этот фильм недаром называют вершиной творчества Квентина Тарантино. Доведя свой «фирменный стиль» до абсурда, приправив фонтаны крови черным юмором и залив все безумным соусом колорита, режиссер сотворил настоящий прорыв в жанре «кино категории Б». И заслуга Квентина не только в скрупулезном анализе дешевых боевиков восьмидесятых, гонконгских

молотиловок и вестернов Серджо Леоне. Отнюдь. Под маской отвязной сатиры и «понтового» экшена Тарантино (вольно или невольно) скрыл куда более глубокие пласты. Некоторые назвали «Убить Билла» ремесленничеством - и были совершенно правы. Максимально близкий к языческим традициям, фильм похож на танец шамана - он завораживает своей сутью, описать которую внешним приемам не под силу.

Добавим сюда безукоризненных персонажей (не зря во второй серии автор потратил добрых четверть часа на представление даже тех, кто просто мелькнул в кадре), идеально выстроенную сюжетную линию и настоящий звериный драйв – и получим самого яркого кандидата на титул «кино десятилетия». Браво, Квентин!

Оценка фильма - 5

#### Технические данные дисков

	DVD, регион 5 — Россия	DVD, регион 1 — США (также имеет кодировку региона 4)	DVD, регион 2 — Япония
Цена, \$	20	29,95	34,95 (плюс около \$10 за доставку)
Дата выхода	13.04.2004	13.04.2004	16.04.2004
Продолжительность, мин	106	110	111
Студия	West Video	Miramax Home Entertainment	Universal
Система цветности	PAL	NTSC	NTSC
Формат	DVD9	DVD9	DVD9
Изображение	2,35:1, анаморфное	2,35:1, анаморфное	2,35:1, анаморфное
Звук	русский дублированный Dolby Digital 5.1 (384 Kbps), русский дублированный DTS 5.1 (768 Kbps), английский Dolby Digital 5.1 (384 Kbps)	английский Dolby Digital 5.1 (448 Kbps), английский DTS 5.1 (768 Kbps), французский Dolby Digital 5.1 (384 Kbps)	английский Dolby Digital 5.1 (448 Kbps), английский DTS 5.1 (768 Kbps), японский Dolby Digital 5.1 (384 Kbps)
Субтитры	русские	английские, испанские, японские, китайские, корейские	английские, японские
Бонусы	«документалка», видеоклип, трейлер, фильмографии	«документалка», видеоклип, трейлеры	две «документалки», репортаж со съемочной площадки, раскад- ровки сценария, биографии, трейлеры, две галереи

#### Технические данные фильма

Наименование -

«Убить Билла, том 1» (Kill Bill, vol. 1)

Жанр - триллер, боевик

Театральная продолжительность - 111 минут Бюджет:

производство - \$30 млн.,

маркетинг - \$25 млн.

Кассовые сборы:

США - \$70 млн.,

вне США - \$111 млн.

Возрастные ограничения - от 18 лет

Производство – Miramax, США

Язык – английский.

японский,

французский

**Звук** – DTS/Dolby Digital/SDDS

**Лаборатория** – Technicolor

Формат негатива - 35 мм

Кинематографический процесс -

Digital Intermediate (master format), Super 35 (3-perf) (source format)

Формат пленки – анаморфный, 35 мм

Формат кадра - 2,35:1





Не вошедшая в другие релизы сцена расчлененки убийцы родителей О-Рен











съемочной площадки, раскадровки сценария, биографии и две галереи. Меню у всех дисков озвучены и анимированы.

### Расшифровка

Вадим Дударев

Тарантино вскрывает наиболее глубокие, архаичные пласты коллективного бессознательного и работает на уровне архетипов, мифологии. Фильм смотрится легко и непринужденно, без излишних пояснений и предысторий - ибо сценарий уже «прописан» в нас самих. Черная Мамба - явный Ангел Возмездия, после пребывания в царстве мертвых (кома) и воскрешения карающий тех, кто отнял у нее душу (беременность в картине). По возвращении в наш мир у нее есть все атрибуты змеиного (хтонического) божества - например, убивает она жалом, ползая по полу. Далее идет стадия ее антропоморфизации, очеловечивания - ноги начинают ходить. Кстати, мифические змеи - пернатые существа: Мамба с легкостью перемещается с места на место на самолете. Затем наша героиня должна найти оружие против врагов - волшебный меч (катана Хатори Ханзо) и внутренне подготовиться к битве – ей дается месяц. Остальное в особых комментариях не нуждается. Единственно почему героиня женщина? На мой взгляд, не совсем так – женственность Мамбы не акцентируется, а вот мужеподобность Умы Турман отмечалась неоднократно, то есть это скорее отсыл к наиболее древнему андрогинному периоду, до половой дуализации.

#### Сравнение дисков Илья Кинжалов

#### Общие данные

Как видим, издания для основных регионов вышли примерно в одно и то же время – в апреле 2004 года. Главное различие между ними - использование черно-белых вставок. Если релизы для пятой и первой зоны не используют цвет во время сражения с 88 «бешеными», то второзонный японский диск демонстрирует эту кровавую сцену во всей ее первобытной ярости. Кроме того, японский вариант фильма длинее примерно на минуту, чем другие версии. Несколько вставок по 5-15 секунд в мультипликационные ролики и сражения сделали фильм еще более жестоким и натуралистичным (см. фото выше). Нельзя сказать, что эти изменения носят радикальный характер, но... Во-вторых – субтитры. На американском диске английские титры автоматически включаются при разговорах персонажей на японском языке. На пятизонном и второзонном издании такого не происходит. Четырехминутная разница в продолжительности фильма (в российском издании) обусловлена тем, что стандарт РАL предусматривает 25, а не 24 кадра – наш вариант на 4% «быстрее».

#### Видео

Для «Убить Билла. Фильм 1» характерен неровный видеоряд, щедро использующий чрезмерно темные кадры и моменты со сложным освещением. Адекватный перенос на DVD требует от инженеров особого старания. Но, несмотря на свежую дату релиза, нельзя сказать, что запись получилась великолепной. Все диски отличаются довольно темной картинкой, которая то щеголяет превосходным контрастом и стабильностью, то выдает странную и неприятную цифровую природу (изучите повнимательнее шлем Черной Мамбы в финале, например). Отечественный диск обладает мягким по характеру изображением с чуть приглушенной цветопередачей – это физические границы стандарта PAL, так что жаловаться не приходится. Разница в разрешении практически отсутствует. Американский диск демонстрирует чуть более высокую четкость и глубину черного, но страдает от некоторого налета «розоватости» на телесных оттенках. Здесь уже вступают в силу недостатки записи в NTSC - за повышение резкости приходится платить «перезрелыми» цветами. Настоящий сюрприз – японское издание. Этот DVD почти избавлен от минусов «американца» - вероятно, цветовой калибровке было уделено больше внимания, да и меньшее сжатие не преминуло сказаться. Кроме того, он имеет лучшую контрастность и четкость, чем оба вышеназванных релиза.

#### Аудио

На пятизонном диске упор сделан на русскоязычные дорожки - они неплохо играют мускулами, но точной звуковой сцены вы от них не дождетесь. Несколько расстраивает тот факт, что оригинальная дорожка на английском (и частично японском) языках кажется менее динамичной и напряженной, чем ее русские «собратья». Американское и японское издания обладают практически идентичными треками. Возможно, «второзонник» способен похвастаться большей прозрачностью, но это воспринимается скорее как косметическая разница. Обе дорожки могут с головой накрыть зрителя действием – чтобы получить более высокие оценки, им не хватает только «остроты» на краях частотного диапазона.

#### Бонусы

Подборка дополнительных материалов на всех дисках довольно скупа - среди них выделяется только двадцатидвухминутный фильм о съемках. Между тем победителем опять выходит «японец» - он имеет еще и дополнительную «документалку», репортаж со

#### Оценки (в общем)

Параметр (по пятибалльной шкале)	DVD R5	DVD R1	DVD R2
Видео	3,5	3,5	4
Аудио	3,5	4	4
Бонусы	3	3	4
Итого	3,5	3,5	4

#### Оценки («под лупой»)

lараметр	DVD R5	DVD R1	DVD R2
Видео			
Артефакты, зерно	3,5	3,5	4
Трехмерность, полутона	3,5	3,5	4
Естественность	4	3	4
Разрешение	3,5	3,5	4
Цветопередача	4	3,5	4
Контраст	4	4	5
Яркость	3,5	3	3,5
Резкость	3	3,5	4
вук			
Масштаб, панорама	3	3,5	3,5
Объемность	3	4	4
Динамический диапазон	3	3,5	3,5
Локализация	3,5	3,5	3,5
Детализация	4	4	4
Баланс	4	4	4
Басовые частоты	3	3	3
Средние частоты	4,5	4,5	4,5
Высокие частоты	4	4	4

#### Итог

Для истинных фанатов фильма мы бы рекомендовали второзонный релиз – затраты на его доставку из Страны восходящего солнца и время на ожидание окупятся сторицей. Ну где еще можно увидеть драку в цвете, да несколько добавленных сцен?

Разница между американским и российским изданиями не столь существенна - учитывая параметры «пятизонника», можно остановиться на нем. Отечественный релиз выполнен на очень и очень достойном уровне качества.

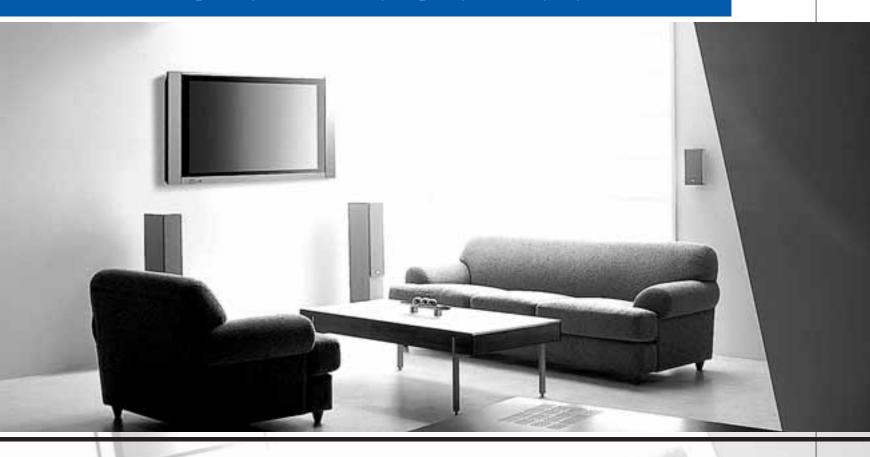
# TOTAL DVD - ЖУРНАЛ О КИНО, DVD И ДОМАШНЕМ КИНОТЕАТРЕ



# Домашние кинотеатры, DVD-плееры



ДК «в одной коробке», DVD-плееры и универсальные проигрыватели



Д

омашние кинотеатры «в одной коробке» — самый простой способ создания простейшей AV-системы. Пять колонок, саб-

вуфер, плеер, ресивер — все это предлагается единым комплектом и сразу избавляет от многих забот. С другой стороны — возможности по апгрейду системы будут минимальны.

Напротив, DVD-плееры и универсальные проигрыватели — это устройства только для воспроизведения дисков разных форматов, от DVD и CD до DVD-A/SACD. Цены на это оборудование начинаются с 80 долларов, а моделей на рынке столько, что вполне можно запутаться.

«DVD Эксперт» поможет вам сделать правильный выбор.

# Утренний сеанс

Сравнительный тест домашних кинотеатров «в одной коробке» ценовой категории до \$700

> Александр Чечелев



последнее время все очевиднее прослеживается тенденция к снижению стоимости входного билета в мир домашнего кинотеатра. Наборы оборудования, включающие в себя DVD-проигрыватель, пятиканальный усилитель и комплект акустики, сейчас уже можно приобрести за 300 долларов, то есть по цене среднего музыкального центра. Судя по всему, как раз «однокоробочные» кинотеатры и займут в будущем ту нишу, которую в свое время недорогие интегрированные аудиокомплексы отвоевали у полноразмерной стереоаппаратуры.

Однако покупатели справедливо задаются вопросом — если совсем недавно стоимость самого недорогого ДК приближалась к двум — трем тысячам долларов, то как стало возможным столь резкое снижение цен? Ответ очень прост — диски DVD окончательно перешли в разряд товаров массового потребления, поэтому производители аппаратуры вынуждены были в срочном порядке изыскивать способы предложить рынку такие модели, чтобы они могли реализовать возможности формата и при этом иметь доступные цены. Большой спрос вызвал резкий рост производства DVD-плееров, что привело к значительному снижению себестоимости основных узлов и чипов и позволило создать столь доступные по цене интегрированные устройства, оснащенные качественными декодерами многоканального звука. А добавить в комплект недорогую акустику совсем не сложно. Кстати, именно акустические системы и являются зачастую узким местом подобных наборов — ведь способов сэкономить на корпусах и динамиках без ущерба для звука пока не придумано. Однако многие компании нашли способы выжать максимум из миниатюрных колоночек, в чем нас убедили результаты этого теста. Итак...

### → **LG** | H-T | 000

Тип – DVD-V/DVD-A-система

Прогрессивная развертка -

Выходная мощность - 5х60 Вт, сабвуфер – 120 Вт

Встроенный декодер -Dolby Digital/DTS

Пространственное разложение

сигнала – Dolby Pro Logic II

Разъем SCART – да

Компонентный видеовыход -







#### Описание

Выполненный в ставшем уже традиционным корпусе серебристого цвета, кинотеатр от LG предлагает стандартный набор функций. Посетовать можно разве на отсутствие компонентного видеовыхода и прогрессивной развертки, однако вряд ли кто-нибудь захочет использовать данную систему с дорогими видеомониторами или проекторами, которые как раз и позволяют оценить преимушества такого подключения. Зато LH-T1000 поддерживает формат DVD-Audio. Откровенно говоря, мне сложно представить себе человека, покупающего кинотеатр «в одной коробке» для того, чтобы слушать на нем аудиофильские записи высокого разрешения, однако, как говорится, запас карман не тянет. В остальном это типичный представитель аппаратуры данного класса – прочные пластиковые сателлиты, плоский центральный блок и сабвуфер, занимающий большую часть коробки. Кстати говоря, низкочастотный модуль производит неплохое

впечатление - корпус высокий и крепкий, динамик направлен вниз, а на верхнюю панель выведен порт фазоинвертора, снабженный рассекателем (дабы снизить уровень шума на высокой громкости). Да, важная деталь - система воспроизводит файлы МРЗ, что еще больше повышает ее привлекательность

#### Мнение эксперта

LH-T1000 подкупает простотой подключения и настройки. И хотя здесь отсутствует система автоматической калибровки, которой многие фирмы начали оснащать свои комплекты, мне потребовалось всего несколько минут для того, чтобы выставить все параметры в ручном режиме. Первым делом я проверил качество изображения. Что ж, при использовании с кинескопным

телевизором средней диагонали большего не надо – картинка была четкой и стабильной, а цифровые шумы малозаметны. Правда, слегка расстроил неотключаемый полный транскодер, принудительно преобразовывавший весь материал из NTSC в PAL. Обычно это приводит к появлению артефактов на движущихся объектах, однако увидеть их под силу только опытному глазу, а так просмотру ничто не мешает. Перехожу к проверке звуковых способностей системы. Воспроизведение дорожек к фильмам оказалось на удивление убедительным – LH-Т1000 удавалось даже выдавать неплохой бас, что нужно поставить в заслугу сабвуферу: его конструкция явно была хорошо продумана. В целом искомый эффект присутствия система создать смогла. Что же касается музыки, то и здесь комплект выступил вполне прилично.



неотключаемый транскодер, отсутствие компонентного выхода

хороший вариант для первой покупки – система звучит лучше, чем можно было

### → Pioneer DSC-323

### Описание

Как всегда, Pioneer находится на острие технического прогресса. В данном случае это выразилось в применении оригинальной системы создания объемного звучания при помощи трех фронтальных колонок. Надо сказать, что компания уже длительное время ведет изыскания в данной области и на нескольких выставках даже представила действующий прототип телевизора, который оснащен оригинальной панелью – она содержит огромное количество миниатюрных динамиков и обеспечивает окружающий эффект за счет воздействия на отражение звуковых волн. Концепция 3 Spot Surround, примененная в Pioneer DSC-323, позволяет установить тыловые колонки на фронтальных сателлитах и, развернув их в разные стороны, добиться правдоподобной имитации виртуальных источников сбоку от головы зрителя (правда, для этого необходимо наличие гладких стен в комнате прослушивания, так как эффект создается за счет отраженного звука). Однако если у вас есть место для размещения «тылов», вы можете подключить колонки по традиционной схеме 5.1.

Интересна также конструкция сабвуфера это плоский высокий корпус с фазоинвертором на передней панели и динамиком, расположенным сбоку.



### Мнение эксперта

Картинка, которую выдает входящий в DSC-323 плеер, кажется абсолютно безупречной. Придраться решительно не к чему. Если бы не отсутствие компонентного выхода, видеочасти можно было бы поставить твердую пятерку. Прозрачность и естественность изображения - на весьма высоком уровне.

Теперь о самом интересном - о системе 3 Spot Surround. Способна ли она заменить собой традиционные тыловые колонки? И да и нет. Действительно, определенный «тыловой эффект» присутствует и, если вам достаточно просто расширения звукового поля до своего кресла, вы вполне можете удовлетвориться такой конфигурацией,

которая позволяет сэкономить место в комнате и заодно избавиться от лишних проводов. Однако при традиционном использовании тыловых колонок звук все же получается более объемным и естественным. Системы «псевдообъемного» звучания пока неспособны разместить виртуальные источники звука позади слушателя (если только зритель не сидит вблизи от задней стены, которая также должна быть гладкой). При подключении всех колонок по схеме 5.1 комплект играет очень напористо и слаженно, бас достаточно плотный и глубокий. Исполнение музыки также порадовало – бесшовная интеграция сателлитов и сабвуфера заслуживает похвалы.

**Тип** – DVD-V-система

Прогрессивная развертка -

Выходная мощность -5x100 Вт, сабвуфер **–** 100 Вт

Встроенный декодер -Dolby Digital/DTS

Пространственное разложение **сигнала** – Dolby Pro Logic II

Разъем SCART – да

Компонентный видеовыход -

**Цифровой видеовыход** – нет



нет цифрового выхода для аудио

динамичный звук, хорошая картинка – это одна из лучших систем в тесте

### Panasonic SC-HT878

### Описание

Тонкий стильный корпус центрального блока удачно гармонирует с входящими в состав комплекта акустическими системами. Колонки занимают мало места и идеально подходят по дизайну к плазменным и ЖКпанелям. Способность плеера воспроизводить диски DVD-Audio сложно отнести к однозначным плюсам комплекта – все-таки разрешения подобных AV-систем не хватает, чтобы полностью насладиться тем звуком, который предлагают грамотное записанные релизы в этом формате. Несмотря на гордое название Tall Boy, акустика не слишком впечатляет – вряд ли она способна выдать хороший бас. Впрочем, в этом ей должен помочь сабвуфер – он не только отлично смотрится, но и весит немало. Общую картину немного портит отсутствие цифровых выходов для аудио, так что к внешнему ресиверу эту систему не подключишь. Зато с видеочастью полный порядок – есть все, что только может потребоваться для работы с самыми разными видеомониторам. Прогрессивная развертка доступна только в NTSC, однако еще недавно о ее наличии в «коробочных» комплектах не могло быть и речи. Я думаю, недалек тот день, когда по своему функциональному оснащению DVDплееры из таких кинотеатров окончательно сравняются с раздельными компонентами.



ВЕРДИКТ

### Мнение эксперта

Учитывая достаточно большой размер АС, я решил сначала проверить, как система справится с воспроизведением музыки. Несмотря на то что подобные комплекты приобретаются прежде всего для просмотра кино, будущий владелец наверняка захочет и пару шлягеров поставить. Ведь отнюдь не все согласны покупать еще и отдельную стереосистему.

Что ж, для создания музыкального фона Раnasonic SC-HT878 подходит как нельзя лучше. Система способна донести до слушателя множество деталей, хотя подает она их немного навязчиво - чрезмерно подчеркнутая

звучание музыки разочаровывает

верхняя середина делает звук резковатым. Зато в кино эта особенность звучания улучшает разборчивость диалогов и позволяет передать мельчайшие подробности саундтрека. С басом у комплекта все в порядке. Подлинных глубин он не достигает (этого не в состоянии сделать ни одна из протестированных систем), но его «ударность» достойна похвалы.

Изображение было четким, цветовые переходы – очень аккуратными и плавными. Сильно выручает наличие нескольких предустановок для изображения – одним нажатием кнопки можно оптимизировать картинку под тот или иной вид дисплея.

объемная картинка и хорошее звучание в кино – Panasonic SC-HT878 станет

СВЕДЕНИЯ

Тип – DVD-V/DVD-A-система

Прогрессивная развертка -

Выходная мощность - 5х50 Вт, сабвуфер – 100 Вт

Встроенный декодер -Dolby Digital/DTS

Пространственное разложение сигнала - Dolby Pro Logic II

Разъем SCART - да

Компонентный видеовыход – да

**Цифровой видеовыход** – нет

### → Toshiba SD-63HK

### СВЕДЕНИЯ

**Тип** – DVD-V-система

Прогрессивная развертка –

**Выходная мощность** – 5x50 Bт, сабвуфер – 100 Bт

Встроенный декодер — Dolby Digital/DTS

Пространственное разложение сигнала – Dolby Pro Logic II

Разъем SCART – да

Компонентный видеовыход – да

**Цифровой видеовыход** – нет



### Описание

Дизайн системы достаточно футуристичен. Плоский корпус центрального блока со скошенными гранями, угловатые сателли-

ты — Toshiba SD-63HK будто пришла из фантастического фильма. Зато основательность конструкции внушает уважение: все АС изгото-

влены из алюминия, и произво-

дитель заявляет, что маленькие динамики в состоянии выдержать высокие уровни звукового давления. Вся усилительная часть сосредоточена в корпусе активного сабвуфера. Приятно отметить, что DVD-ресивер оснащен всеми возможными видеовыходами, при этом на компонентный выход подается сигнал с прогрессивной разверткой (правда, только в NTSC). Отрадно и то, что Toshiba дает возможность вывести аудиосигнал «по цифре» на внешний декодер на задней стенке есть цифровые коаксиальный и оптический выходы. Так что покупатели, желающие в будущем нарастить систему до «полноформатного» ДК, смогут сэкономить на приобретении нового источника сигнала. Управление и настройка достаточно просты и не вызовут затруднений даже у неопытного пользователя, причем для подключения колонок используется всего два провода - один для «центра» и «фронтов» и один для «тылов».



### Мнение эксперта

Toshiba — один из разработчиков формата DVD, ее видеотехника всегда славилась отменным качеством своего изображения. В последнее время ситуация на рынке сильно изменилась, и у фирмы появилось много достойных конкурентов, однако в рамках нашего теста система продемонстрировала замечательный результат. Плавная и прозрачная картинка, возможно, по резкости немного уступала самсунговской, но превосходила ее по глубине черного цвета. Звучание комплекта было насыщенным и одновременно прозрачным, и хотя в звуке иногда ощущалась определенная резкость, это проявлялось только

в действительно сложных моментах - которые не всегда по зубам и полноформатной аппаратуре. Выяснилось, что крохотные колонки способны выдержать достаточно высокий уровень звукового давления, не теряя при этом контроля, поэтому любители «поддать жару» не будут разочарованы. Конечно, «прокачать» большую комнату Toshiba SD-63HK не сможет, однако в средних помещениях создаст очень убедительный эффект присутствия. На музыкальном материале, как и ожидалось, саунд был менее впечатляющим - чувствовалось, что сателлиты не могут воспроизводить верхний бас, а сабвуфер не всегда поспевает за ритмом.

4

интересный дизайн, изображение высокого качеств:

вялый бас

ВЕРДИКТ

стильная система с одной из лучших в тесте картинкой

### → **JVC** TH-M303

### СВЕДЕНИЯ

**Тип** – DVD-V/DVD-A-система

Прогрессивная развертка – PAL/NTSC

**Выходная мощность** – 2x120 Вт, 3x80 Вт, сабвуфер – 120 Вт

Встроенный декодер -Dolby Digital/DTS

Пространственное разложение

сигнала – Dolby Pro Logic II

Разъем SCART – да

Компонентный видеовыход – да

**Цифровой видеовыход** – нет



### Описание

Система JVC выгодно отличается от остальных участников теста наличием встроенного DVD-чейнджера на 5 дисков. Откровенно говоря, именно этого мне не хватает в отдельных DVD-плеерах. С огромным удовольствием я бы зарядил в такой чейнджер несколько любимых дисков, чтобы, придя с работы, не разыскивать их на полках. К сожалению, пока производители упорно игнорируют этот вид проигрывателей, а те, что выпускаются, либо чрезмерно дороги, либо уже устарели.

Усилительная часть данного ДК сосредоточена в центральном блоке, который обеспечивает током все пять небольших сателлитов. Зная умение JVC выжать максимум из небольших широкополосных динамиков, можно рассчитывать на достаточно неплохое качество звучания. Расстраивает отсутствие цифровых выходов для звука – поскольку нельзя нарастить систему до полноформатного кинотеатра, оставив центральный блок в качестве источника сигнала. ВидеоЦАП имеет ставшие в последнее время традиционными параметры 10 бит/54 МГц, хотя еще недавно такие чипы встречались только в проигрывателях высшей ценовой категории. Основное достоинство видеочасти - компонентный выход и прогрессивная развертка в PAL.



### Мнение эксперта

К сожалению, надежды на высокое качество звука этих маленьких сателлитов в стереорежиме не оправдались. Нет, звучание вполне достойное и ничуть не хуже того, что выдают другие участники теста, однако ничего экстраординарного я не услышал. С другой стороны, свою основную функцию, показ и озвучивание фильмов, система выполняет на твердую пятерку. Изображение было четким и естественным, нисколько не уступая картинке, которую демонстрируют отдельные проигрыватели DVD. Отключаемый транскодер NTSC/PAL

позволяет воспроизводить сигнал в обеих системах цветности. Что же касается звука в кино, то здесь придраться было не к чему. Даже самые зубодробительные эффекты подавались весьма правдоподобно, а сабвуфер уверенно «качал» такой бас, какой сложно заподозрить в столь небольшом объеме. Звуковое поле было обширным и ровным, все пространственные переходы отслеживались очень правильно и точно. Основной недостаток — слабая перегрузочная способность акустики: на высокой громкости качество звука заметно снижается.



DVD-чейнджер, отличное изображение и звук в кино

отсутствие цифровых выходов для звука

ВЕРДИКТ

неплохое законченное решение

### → Samsung HT-DS900

### Описание

Samsung HT-DS900 является образцом нового подхода к построению домашних кинотеатров «в одной коробке». Помимо стильного внешнего вида и ставшего уже привычным в такой технике цифрового усиления, мы имеем напольные колонки как для «фронтов», так и для «тылов». Узкие и «трубообразные», они не загромождают интерьер и позволяют владельцу не думать о кронштейнах и стойках. Из бесспорных достоинств модели следует отметить ее коммутационные возможности. Раньше мы вряд ли могли надеяться, что столь тонкий корпус удастся насытить такой массой разъемов – a Samsung HT-DS900 оснащен и SCART с RGB, и композитным, и S-Video, и компонентным выходами. Кроме того, скоро будет доступна и версия с цифровым интерфейсом HDMI.

Что самое интересное - новинка читает не только DVD и CD, но еще и воспроизводит диски DVD-Audio и файлы DivX. Воистину, настоящий универсал! Жаль лишь, что SACD обойден вниманием фирмы, но надеюсь, что в будущем это будет поправлено. «На борту» есть тюнер с RDS, а мошности встроенного усилителя хватит для «прокачки» довольно серьезного зала - она составляет 6х100 Вт.

### Мнение эксперта

Samsung HT-DS900 продемонстрировал исключительно уверенный и насыщенный



звук – плотный, точный и сбалансированный. В основном, правда, это касалось среднего и верхнего регистров, так как сабвуфер несколько выпадал из общей картины. Но ведь, мягко говоря, надеяться на большее было бы неразумно: один классный басовый модуль стоит вдвое дороже, чем весь этот комплект. Зато здесь мы имеем систему, которая, без всякого преувеличения, способна воссоздать в гостиной атмосферу настоящего кино. Из других достоинств HT-DS900 можно отметить хорошую устойчивость к перегрузкам – даже на максимальной громкости акустика не гудела и не выдавала корпусных призвуков.

Картинка заслуживает отдельных лестных эпитетов. Достоверные цвета, отличный контраст и минимум цифровых шумов – это как раз то, чего мы так долго ждали от комбинированных аппаратов. И вот, наконец, дождались. Что касается воспроизведения записей с дисков CD и DVD-Audio, то вряд ли это можно назвать коньком системы. Разрешение неплохое, но на сложных музыкальных фрагментах комплекс нередко может «выбиваться из сил», выдавая небольшую синтетичность и «кашеобразность». Впрочем, большинство несложных композиций в его исполнении звучат очень

**Тип** – DVD-V-система

Прогрессивная развертка -NTSC

Выходная мощность - 5х100 Вт, сабвуфер - 100 Вт

Встроенный декодер -Dolby Digital/DTS

Пространственное разложение сигнала – Dolby Pro Logic II

Разъем SCART – да

Компонентный видеовыход - да

Цифровой видеовыход -HDMI (опция)





для этой цены - нет

### Philips LX 3900

### Описание

На смену округлому дизайну предыдущих моделей Philips пришли более традиционные формы. Двухполосные сателлиты призваны правильно передавать частотный диапазон вплоть до самых «вершин» - ведь новинка поддерживает SACD. Внутри плоского DVDресивера размещены усилители для всех шести каналов, включая сабвуферный. Естественно, усилители цифровые, иначе потребовались бы совсем другие размеры корпуса. К сожалению, пока цифровая технология усиления смогла проявить себя с лучшей стороны только в самых дорогих устройствах класca High End, в то время как в доступных аппаратах она, за редким исключением, вызывает разочарование. Видео- и аудиочасть ресивера построены на интегральном чипе последнего поколения МТ1389, который декодирует DSD-поток и MPEG2. ВидеоЦАП имеет характеристики 12 бит/108 МГц, прогрессивная развертка реализована в PAL/NTSC, поэтому отсутствие выходов компонентного видеосигнала на разъемах RCA выглядит довольно



ВЕРДИКТ

странно. Зато имеется цифровой коаксиальный выход аудиосигнала, так что есть возможность для апгрейда. Еще одно преимущество системы - полная поддержка DivX.

### Мнение эксперта

Предъявить какие-либо претензии к изображению нельзя – глубокий черный цвет, отличная четкость и цветопередача. DVDпроигрыватели, входящие в состав комплектов «все в одном», окончательно сравнялись по качеству картинки с отдельными плеерами. Если учесть прекрасную работу с DivX, то за видео – твердая пятерка. По части звука Philips LX 3900 раскрывает свои

Он уверенно формирует объемное звуковое поле, все переходы с фронта в тыл передаются отчетливо и плавно. Разборчивость диалогов на высоте, спикер центрального канала отлично справляется со своей задачей. Воспроизведение НЧ-диапазона дается комплекту без проблем – благодаря солидным размерам сабвуфера. Запас мощности не очень велик - хотя на высокой громкости сателлиты работают без искажений, система вряд ли годится для озвучивания помещений больше 15 м<sup>2</sup>. В стереорежиме звучанию не хватает цельности, акустические инструменты звучат резковато.

таланты прежде всего на киноматериале.

### **5400**

**Тип** – DVD-V/SACD-система

Прогрессивная развертка -PAL/NTSC

Выходная мощность - 5х45 Вт, сабвуфер – 75 Вт

Встроенный декодер -Dolby Digital/DTS

Пространственное разложение

**сигнала** – Dolby Pro Logic II Разъем SCART - да

Компонентный видеовыход -

**Цифровой видеовыход** - нет



### ВЕРДИКТ безупречная картинка, отличный звук в кинс

небольшая нехватка мощности

### Выводы



Приятно отметить, что с каждым годом качество полных комплектов ДК неуклонно растет, особенно в части изображения. Такие функции, как прогрессивная развертка и компонентные видеовыходы, добрались наконец и до самого доступного сегмента. Что же касается наших участников, то, несмотря на их в целом высокий уровень, мы всетаки выделили две системы, превзошедшие остальных по сумме баллов: это Samsung HT-DS900 и Pioneer DSC-323.

# Один за всех и все для одного

Сравнительный тест домашних кинотеатров «в одной коробке» ценовой категории \$700—1500

Александр Чечелев

В

данной ценовой категории подобрались комплекты, которые уже могут конкурировать с домашними кинотеатрами, составленными из раздельных компонентов. Ведь за эту или чуть большую сумму сегодня можно собрать пусть и простую, но довольно качественную AV-систему. Действительно, многие участники теста щеголяют функциями, доступными только в полноразмерной аппаратуре, — такими, например, как автоматическая настройка и калибровка, — а некоторые даже имеют в своем составе DVD-рекордеры. Тем не менее проблема качества акустических систем, которыми комплектуются подобные ДК, все равно остается. Дело в том, что развитие технологий не сильно сказывается на стоимости АС — качественные динамики и корпуса по-прежнему стоят дорого. Мы же будем особенно придирчивы к способности аппаратуры воспроизводить музыку — поblesse oblige, ничего не попишешь. С другой стороны, не стоит забывать, что в цену подобных систем входит и их «стильность» — они гораздо успешнее впишутся в современный интерьер, чем набор прямоугольных ящиков.

### → Sony DAV - SC8

### ведения

Тип - DVD-V/SACD-система

Прогрессивная развертка -

Выходная мощность - 5х100 Вт,

сабвуфер – 135 Вт

Встроенный декодер — Dolby Digital/DTS

Пространственное разложение сигнала — Dolby Pro Logic II

Разъем SCART – да

Компонентный видеовыход -

нет

**Цифровой видеовыход** – нет





### Описание

При взгляде на первый же комплект из более высокой ценовой категории становится понятно, за что производители просят такие деньги - корпуса всех колонок целиком изготовлены из алюминия, а габариты сабвуфера обещают намного лучшее озвучивание НЧ-диапазона. Встроенный проигрыватель воспроизводит не только DVD и CD (в том числе с файлами МРЗ), но и SACD (интересно, сможет ли эта аппаратура убедительно продемонстрировать преимущества формата высокого разрешения перед CD). Все усилители цифровые, используют технологию S-Master собственной разработки Sonv. Что касается видеочасти, то немного огорчает отсутствие прогрессивной развертки и выходов компонентного видеосигнала, которые нужны хотя бы для того, чтобы воспользоваться прогрессивными модулями, встроенными в плазменные и ЖК-панели – ведь судя по всему, эта модель и создавалась в расчете на их экраны. Отрадно отметить наличие цифрового

оптического выхода для аудио — если владелец захочет в будущем поднять уровень своей системы, то входящий в комплект DVD-ресивер и в новой конфигурации вполне сможет послужить источником сигнала.

### Мнение эксперта

С первых же тактов музыки стало очевидно, что передо мной система, претендующая на звание полноценного Hi-Fi. Хотя саунду слегка не хватало натуральности и прозрачности, динамика была вполне приличной. Звуковые образы немного расплывались, зато запаса по мощности более чем достаточно. Sony — одна из немногих фирм, сумевших приблизить звучание своих цифровых усилителей к аналоговым. А вот многоканальный звук был действительно

впечатляющим — сабвуфер уверенно передавал самые мощные раскаты баса, хотя и ограничивал их глубину. При просмотре фильмов звуковое поле получалось масштабным, ровным и мало в чем уступало тому, что формируют системы, состоящие из раздельных компонентов.

Изображение также было отличным. Его прозрачность и «трехмерность» не падали даже в чересстрочном режиме на большом экране, хотя отсутствие прогрессивной развертки сказывалось прерывистым характером движений. Однако если вы собираетесь подключать комплект к обычному кинескопному телевизору, то это не будет иметь решающего значения. Цвета же выглядели насыщенными и естественными, с четкой передачей градаций и полутонов.



хорошии запас мощности, уверенный звук в кино

🟎 отсутствие прогрессивной развертки

ВЕРДИКТ

отличный напарник для хорошего кинескопного телевизора

### → Philips LX9000R

### Описание

Ну что же, DVD-рекордеры окончательно перешли в разряд массовой аппаратуры. Раз уж производители начали включать их в состав комплектов «все в одном», то надо полагать, что в ближайшее время эти устройства вытеснят с рынка видеомагнитофоны. Основным ограничивающим фактором является пока цена чистых болванок DVD, а также разнообразие форматов записываемых дисков, разобраться в котором рядовому потребителю не так-то просто. Рекордер, которым оснащен Philips LX9000R, записывает до 6 часов видео на диски DVD+R/DVD+RW вместимостью до 4,7 гигабайта (правда, в режиме пониженного качества, а при максимальной скорости потока длительность записи не превышает 60 минут). DVD-ресивер оснащен всеми необходимыми входами и выходами для видеосигнала – нет только компонентного на RCA. Имеется даже вход iLink для записи с видеокамеры. Аудиочасть также решена достаточно оригинально. Дело в том, что отдельного сабвуфера здесь нет, а басовые драйверы встроены в цилиндрические подставки для фронтальных АС. Таким образом. мы имеем два сабвуфера, хотя они и работают с одним усилителем. Теоретически это позволит избежать локализации источников баса, а также лучше распределить в помещении низкочастотную составляющую.



### Мнение эксперта

Качество изображения, демонстрируемое системой, было практически безупречным. Типично «филипсовская» картинка, прозрачная и гладкая, с естественными цветами и полным отсутствием цифровых шумов. Придраться практически не к чему. Будь еще y Philips LX9000R прогрессивная развертка, то цены бы такому комплекту не было! С поддержкой систем цветности нет проблем – что на диске, то и на выходе, никаких транскодеров.

Звук также оказался на высоте. Отсутствует «детская» болезнь сателлитных систем, а именно провал на стыке частотных диапа-

зонов фронтальных АС и сабвуфера. Звучание цельное и подробное - даже сложная музыка воспроизводится на достойном уровне. Несмотря на некоторое подчеркивание «верхов», впечатления от исполнительских талантов системы самые благоприятные. Что особенно отрадно, так это ее способность играть громко и без искажений. На киноматериале Philips сумел правильно передать не только взрывы и рев динозавров, но и тихие звуки второго плана. Пусть разрешение было не таким, как у лучших «полноформатных» систем, однако для данной категории оно просто замеча-

**Тип** – DVD-V-система с рекордером

Прогрессивная развертка – нет

Выходная мощность - 6х75 Вт

Встроенный декодер -Dolby Digital/DTS

Пространственное разложение сигнала - Dolby Pro Logic

Разъем SCART – да

Компонентный видеовыход -

**Цифровой видеовыход** – нет



превосходная картинка и звук, есть DVD-рекордер

нет прогрессивной развертки

### Pioneer NS-DV 990

### Описание

Очевидно, компания Pioneer разрабатывала эту модель специально для использования ее в связке с плазменными панелями. Иначе сложно объяснить выбор технического решения для конструирования АС. Дело в том, что здесь, в отличие от остальных систем в тесте, колонки выполнены не на динамических головках, а с использованием технологии NXT SurfaceSound, когда звук излучается тонкими панелями. Внешний вид такой акустики максимально гармонирует с плоскими экранами плазменных и ЖК-телевизоров, и при этом она не привлекает к себе излишнего внимания. Правда, ее звучание пока не дотягивает до звука колонок, построенных на традиционных динамиках. DVD-ресивер способен читать диски всех современных аудиоформатов, включая DVD-Audio и SACD. Интересно, что ЖК-дисплей находится на специальной панели – она отделяется от центрального блока и может быть удалена на расстояние до двух метров, что позволяет максимально гибко разместить в комнате компоненты комплекта. Вся усилительная часть находится во внушительном сабвуфере с 16-сантиметровым динамиком и большим портом фазоинвертора, выведенным вперед.

### Мнение эксперта

Об изображении Pioneer NS-DV 990 хочется говорить только в превосходной степени.



ВЕРДИКТ

Отличная проработка деталей и правильная передача самых сложных цветов ставят этот набор на одну ступень с раздельными компонентами фирмы. Большое количество регулировок позволяет осуществить тонкую настройку всех параметров картинки. Хочется надеяться, что в следующие модели такого класса Pioneer все же включит прогрессивную развертку или хотя бы оборудует их выходами компонентного видео. Тогда разница в качестве изображения между отдельными DVD-плеерами и комплектами ДК исчезнет полностью. А вот с аудиочастью в

этой системе не все благополучно. Что касается звука в кино, то с ним полный порядок – панели NXT создают широкое и диффузное звуковое поле, целиком обволакивающее слушателя. Сабвуфер тоже справляется с возложенной на него задачей, хотя порой несколько выбивается из общей картины. Музыка же звучит слишком плоско и «размазанно». Правда, в саунде нет резкости, присущей многим «коробочным комплектам», однако подобная комфортность достигается за счет снижения контрастности, а также микро- и макродинамики.



неудовлетворительная работа в стереорежиме

### ВЕРДИКТ

если для музыки у вас есть отдельная система, то этот комплект вам подойдет

DVD-V/DVD-A/SACD-система

Прогрессивная развертка - нет

Выходная мощность - 6х60 Вт

Встроенный декодер Dolby Digital/DTS

Пространственное разложение сигнала - Dolby Pro Logic II

Разъем SCART – да

Компонентный видеовыход -

Цифровой видеовыход - нет



### → Samsung HT-DS1000

**Тип** – DVD-V/DVD-A-система

Прогрессивная развертка – PAL/NTSC

Выходная мощность - 5х100 Вт, сабвуфер – 150 Вт

Встроенный декодер -Dolby Digital/DTS

Пространственное разложение сигнала – Dolby Pro Logic II

Разъем SCART – да

Компонентный видеовыход -

**Цифровой видеовыход** – HDMI



### Описание

Первое, на что обращаешь внимание при знакомстве с этой аппаратурой, - ее сногсшибательный дизайн. Фотографии действительно не могут передать всей грации внешних форм чуда инженерной мысли от Samsung. Строгий черный силуэт; глянец и стилистически соответствующий акустике вертикальный блок электроники; мягкое свечение индикатора, навевающее воспоминания о В&О, - все это указывает на то, что перед нами не обычный домашний кинотеатр «в одной коробке». Фирма явно нацелилась на лидерство в своем ценовом сегменте - но что она сможет предложить пользователю на практике?

У HT-DS1000 есть масса преимуществ. Прежде всего, это система автонастройки Super Digital Sound Master (SDSM). Samsung - первая из компаний, применившая подобное решение в полных комплектах ДК. Для настройки кинотеатра достаточно поместить прилагаемый микрофон в место расположения головы зрителя - все остальное SDSM сделает за вас. Из других особенностей следует отметить наличие цифрового интерфейса HDMI (впервые в технике этого ранга) и поддержку DVD-Audio. Не обойден вниманием и «народный» формат MPEG4/DivX. Да, по функциональной оснащенности этой системе нет равных.

### Мнение эксперта

С настройкой Samsung HT-DS1000 справится любой, даже самый неопытный пользователь. После запуска SDSM комплект рапортует о готовности примерно через три минуты. Интересно, что Super Digital Sound Master, помимо настройки, осуществляет и эквализацию каналов, то есть оптимизирует параметры звукового поля под особенности конкретного помещения.

Сначала о звуке. На киноматериале система смогла уверенно выявить разницу между фонограммами в Dolby Digital и DTS, что редко удается коробочным комплектам. Бас, обычно слабое место ДК «все в одном», в данном случае был напористым и чистым, хотя и не слишком глубоким. Однако на высокой громкости Samsung HT-DS1000 начинает выдыхаться - его звук становится грубоватым (впрочем, это традиционно для такой техники). Стерео – не стихия этой модели. Огрублен-

ный ВЧ-диапазон и недостаточная плотность звука не позволили двухканальным записям раскрыться в должной мере.

\$ **| 300** 

Зато по части изображения Samsung HT-DS1000 - явный победитель. Использование хорошего декодера MPEG2 и наличие модуля прогрессивной развертки, работающей в PAL, позволяло системе без проблем справляться со сложными сценами. Темные моменты нисколько не теряли в деталях, а дневные съемки выглядели исключительно плотно – и даже трехмерно. Но главным преимуществом является возможность прямого подключения видео «по цифре», так как HDMI дает еще более стабильную картинку с точной цветовой па-



с музыкой справляется не столь успешно

### ВЕРДИКТ

полнофункциональная система стала победителем теста

### → JVC OP-F30AL

**Тип** — DVD-V-система

Прогрессивная развертка -PAL/NTSC

Выходная мощность -6х100 Вт, сабвуфер – 100 Вт

**Встроенный декодер** — Dolby Digital EX/DTS ES

Пространственное разложение **сигнала** – Dolby Pro Logic II

Разъем SCART - да

Компонентный видеовыход – да

**Цифровой видеовыход** – нет



### Описание

Система от JVC отличается от остальных участников тем, что в ее состав входят отдельные DVD-плеер и AV-ресивер, причем оба оснащены по последнему слову техники. Достаточно сказать, что ресивер обладает фирменной схемой цифрового усиления (с выдающимися способностями которой я уже познакомился на примере микросистемы JVC EX-A1) и построен на базе процессора Motorola DSP56370, то есть одного из самых мощных чипов на рынке. DVD-проигрыватель поддерживает прогрессивную развертку как в PAL, так и в NTSC - благодаря видеоЦАПу с параметрами 12 бит/108 МГц. В общем, перед нами полноценный домашний кинотеатр, принадлежность которого к «коробочной» аппаратуре выдает только акустика, выполненная в лучших дизайнерских традициях. На фронтальные и тыловые каналы работают тонкие напольные колонки, причем тыловые АС имеют круговую диаграмму направленности, что позволяет создать объемное и диффузное звуковое поле. Картину дополняет достаточно увесистый сабвуфер. Основное преимущество комплекта - возможность его апгрейда путем замены громкоговорителей, так как проигрыватель и ресивер обладают потенциалом, превосходящим уровень комплектов «все в одном».



\$950

### Мнение эксперта

Как я и ожидал, качество изображения, обеспечиваемое DVD-плеером, было безупречным. Отличная цветопередача, глубокий черный цвет и полное отсутствие цифровых шумов выводят систему в лидеры теста. Благодаря наличию прогрессивной развертки картинка даже на большом экране выглядела исключительно стабильной и плавной. Короче говоря, видеочасть v JVC QP-F30AL на высоте. А как обстоят дела со звуком? Учитывая неординарные для аппаратуры данной категории параметры ресивера, я ожидал выдающегося выступления. И мои надежды оправдались, особенно при работе системы с саундтреками. Приличная

динамика и отличное разделение каналов, обеспечиваемые усилителем, делают просмотр очень комфортным – все эффекты на своих местах, никакой «каши» не наблюдается. Бас хотя и не очень глубокий, зато «подтянутый» и довольно подробный. Тем не менее ограничения, налагаемые малым размером АС, все же ощущаются, и особенно они заметны при прослушивании музыки в стереорежиме. Я думаю, что потенциал усилительной части заслуживает лучших громкоговорителей. Путь к апгрейду прост - достаточно подключить к усилителю комплект колонок более высокого класса, и вы получите действительно серьезную AV-систему.

колонки не реализуют потенциал электроники

### ВЕРДИКТ

система, выходящая за рамки «коробочных» ДК, особенно если к ней

### → Sharp SD-PX I 5H

### Описание

Помимо очень стильного внешнего вида (откровенно говоря, все системы в подборке отличаются продуманным дизайном), Sharp SD-PX15H выделяется применением передовой технологии однобитного цифрового усиления – она разработана специально для работы с SACD, так как обеспечивает минимальное число преобразований сигнала. DVD-плеер, входящий в состав системы, не отличается какимилибо особенными характеристиками прогрессивная развертка отсутствует, нет и компонентных видеовыходов. Зато есть набор цифровых терминалов для подачи сигнала на внешний декодер. Конструкция центрального блока предусматривает вертикальное его положение, что вынудило добавить пружинный фиксатор для диска, так что не стоит пытаться достать его одной рукой. Изящные громкоговорители кажутся одинаковыми, но при этом в тыловых АС использованы широкополосные динамики, а фронтальные колонки и центральный спикер имеют двухполосную конструкцию. Пассивный сабвуфер раскачивается усилителем, встроенным в DVDресивер, что ограничивает возможность управлять отдачей на низких частотах. Правда, есть линейный выход для подключения активного НЧ-модуля. Очень хорош полнофункциональный пульт ДУ.



### Мнение эксперта

Изображение Sharp SD-PX15H порадовало – картинка прозрачная и объемная, с хорошим уровнем черного. Цветовые переходы не вызывают нареканий. Кстати говоря, в последнее время вообще сложно найти проигрыватель DVD, который бы показывал откровенно плохо - судя по всему, возможности формата практически полностью реализованы. Звучание системы на киноматериале стало приятным сюрпризом - оно было динамичным и контрастным, с отличной атакой. Как и ожидалось, сабвуферу не хватило мощности усилителя, встроенного в ресивер, – бас воспроизводился слишком поверхностно,

поддержка всех форматов аудио хорошее изображение

недостаточно глубокий бас в кино

поэтому подключение активного модуля однозначно пойдет системе на пользу. В целом комплект показывает кино на твердую четверку. А вот с воспроизведением музыки не все так гладко. Несмотря на применение передовой технологии усиления (а скорее, именно из-за этого), звук получается излишне резким, хотя и очень контрастным. Кроме того, опытный слушатель может уловить специфические искажения, свойственные цифровым усилителям (некоторая «шероховатость» саунда). Тем не менее модель найдет своих поклонников - прежде всего благодаря качественной работе с киномате-

риалом.

### ВЕРДИКТ

система для любителей передовых технологий и оригинального дизайна

DVD-V/DVD-A/SACD-система

Прогрессивная развертка – нет

Выходная мощность -5х35 Вт, сабвуфер – 35 Вт

Встроенный декодер -Dolby Digital/DTS

Пространственное разложение сигнала — Dolby Pro Logic

Разъем SCART – да

Компонентный видеовыход -

**Цифровой видеовыход** – нет



### Jamo DVR 50/A 505 PDD

### Описание

Знаменитая датская фирма Jamo, специализирующаяся на выпуске акустических систем, решила выйти на рынок электронных компонентов - с тем, чтобы предложить покупателям законченное решение для домашнего кинотеатра. Встречайте DVD-ресивер Jamo DVR 50. При его разработке компания стремилась учесть все возможные пожелания пользователей, поэтому блок оснащен исчерпывающим набором аудио- и видеовыходов (в том числе с поддержкой прогрессивной развертки в PAL и NTSC). Аппарат выполнен в элегантном серебристом корпусе, причем дископриемник закрыт сдвигающейся шторкой. На передней панели – минимум кнопок, и для того, чтобы разобраться с управлением, придется повозиться. Дабы вписаться в ценовые рамки теста, ресивер укомплектован одним из младших наборов АС в ассортименте Jamo - A 505 PDD. Поскольку маленькие

плоские сателлиты физически не способны воспроизводить бас, за все частоты ниже 100 Гц отвечает активный сабвуфер. Колонки отлично сочетаются по дизайну с центральным блоком, однако главный вопрос – смогут ли они адекватно раскрыть потенциал ресивера?

### Мнение эксперта

Дебют Јато на ниве видео удался - картинка, которую выдает встроенный проигрыватель, ни в чем не уступила той, что создают аппараты компаний, традиционно представленных на этом рынке. Чистое и объемное изображение с правильной цветопередачей было одним из лучших в тесте, даже при подключении к проектору, когда

классный ресивер заслуживает лучших колонок

использовался прогрессивный модуль. По части же исполнительских талантов здесь наблюдается картина, схожая с той, что продемонстрировал комплект от JVC, - возможности усилительной части превосходят потенциал акустики. Несмотря на то что в целом небольшим сателлитам удавалось обеспечить неплохой эффект присутствия, в сценах, насыщенных низкими частотами, они явно выбивались из сил. Особенно это было очевидно при воспроизведении двухканальных записей.

ВЕРДИКТ

### \$ **1500**

**Тип** — DVD-V-система

Прогрессивная развертка -PAL/NTSC

Выходная мощность -5х50 Вт, сабвуфер – 100 Вт

Встроенный декодер -Dolby Digital/DTS

Пространственное разложение **сигнала** – Dolby Pro Logic II

Разъем SCART - да

Компонентный видеовыход – да

**Цифровой видеовыход** – нет



### Выводы



Основным преимуществом комплектов данного ценового диапазона является все-таки дизайн — ведь за ту цену, что просят за многие из описанных выше систем, можно купить набор раздельных компонентов начальной категории Hi-Fi. Тем не менее в тесте есть несколько наборов, способных потягаться с полноразмерной техникой. Это прежде всего Samsung HT-DS I 000 и Philips LX9000R, наиболее «продвинутые» из участников. Они и получают нашу безоговорочную рекомендацию. Также хочется особо отметить JVC QP-F30AL и Jamo DVR 50 — заменив их акустические системы более качественными, вы получите стильный комплект с очень серьезным звуком.

# Новое поколение

### Тест DVD-плееров ценовой категории до \$200

Александр Чечелев

H

а рынке DVD-плееров начальной ценовой категории сегодня столько предложений, что разобраться во всем многообразии моделей и марок — задача не из легких. Еще недавно в этом сегменте безраздельно властвовали южноазиатские и китайские бренды. Однако сейчас, заплатив немногим более 100 долларов, покупатель получает аппарат именитой фирмы, который по своим возможностям и качеству работы превосходит модели тех же компаний, всего год-полтора назад продававшиеся в 2-3 раза дороже. Подавляющее большинство плееров имеет модуль прогрессивной развертки и впечатляющий коммутационный набор. Стандартом стало наличие нескольких типов видеовыходов (SCART с RGB, выходы компонентного, S-Video и композитного сигнала) и терминалов для подключения аудиокомпонентов (цифровые коаксиальные и оптические выходы, аналоговые стереопары). В видеотрактах тестируемых плееров используются «продвинутые» ЦАПы с параметрами 10 бит/54 Мгц, а иногда и 12 бит/108 Мгц. Все проигрыватели оборудуются аудиоЦАПами с характеристиками как минимум 24 бит/96 кГц. Поскольку производители DVD-плееров каждые несколько месяцев выпускают на рынок большое количество новинок, в этом тесте мы решили сосредоточиться на продукции авторитетных фирм, стоявших у истоков формата DVD.

### → Toshiba SD 340

### ВЕДЕНИЯ

Тип – DVD-V/DivX-плеер

Прогрессивная развертка – PAL/NTSC

**ВидеоЦАП** – 10 бит/27 МГц

**АудиоЦАПы** – 24 бит/192 кГц

Компонентный видеовыход – да

SCART c RGB – да

**Цифровой видеовыход** – нет

**Безджиттерная передача данных** – нет

**Масса** – 2,2 кг



### Описание

Честно говоря, я не сразу поверил, когда узнал цену аппарата, и все же это еще не самая дешевая модель Toshiba в новом сезоне. Конечно, столь кардинальное снижение стоимости не могло не отразиться на внешнем виде плеера. Легкий корпус практически полностью выполнен из пластика, загрузчик для дисков тоже не выглядит «на миллион долларов». Однако оснащенность проигрывателя с лихвой перекрывает легковесность конструкции: прогрессивная развертка в PAL и NTSC, воспроизведение DivX (вот и крупные бренды сдались на милость MPEG4), аудиоЦАПы с параметрами 24 бит/192 кГц. Приятная деталь свидетельствует об уважении к российскому потребителю – все надписи на задней панели плеера сделаны по-русски, что встречается довольно редко. Зато перевод инструкции по эксплуатации, к сожалению, вызывает не столь теплые чувства – текст изобилует перлами вроде «перемежающихся входов» и т. д.

Небольшой широкий пульт ДУ удобно лежит в руке, кнопки сгруппированы по функциональному назначению. Единственный недостаток — клавиша Play не отличается по размеру от остальных, поэтому в темноте ее сложно будет отыскать на ощупь.

### Мнение эксперта

Никаких проблем с настройкой Toshiba SD 340 и включением прогрессивной развертки я не испытал. Надо сказать, что изначально я настроился скептически по отношению к этому плееру, учитывая его «пластмассовый» внешний вид, однако качество картинки развеяло мое недоверие (пожаловаться можно разве что на недостаточную насыщенность цветов при подключении к кинескопному телевизору по

RGB). Изображение в прогрессивном режиме было практически безупречным - трудно поверить, что проигрыватель, стоящий около 150 долларов, способен на такое. Просто потрясающе! Даже когда аппарат работал в паре с видеопроектором, детализация оказалась выше всяких похвал, картинка выглядела поистине трехмерной, все цветовые переходы были четкими и стабильными. А вот с музыкальным материалом на компакт-дисках Toshiba справляется не столь блестяще – звук был чересчур ярким и звонким, хотя и достаточно детальным. Тем не менее вряд ли кто-то станет требовать от плеера такой ценовой категории аудиофильского саунда. Любителям музыки следует озаботиться приобретением специализированного аппарата.

4

великолепное воспроизведение DV

звучание CD не впечатляет

если вам нужен видеоплеер «на все случаи жизни», то он перед вами

ВЕРДИКТ

### → Pioneer DV 470K

### Описание

Основное отличие Pioneer DV 470K от протестированный в прошлом месяце модели DV 370К - поддержка DivX и впечатляющие параметры видеоЦАПа, работающего с разрядностью 12 бит на частоте 108 Мгц. В остальном функции и спецификации обоих плееров совпадают вплоть до веса (хотя у 470-го передняя панель выглядит гораздо привлекательнее). DV 470 оснашен также модулем Dual Progressive Cinema для NTSC и PAL. Сердце плеера – новейший интегральный чип от MediaTek, отвечающий за декодирование потока MPEG и за цифро-аналоговое преобразование. (Судя по всему, возможности данного процессора были не до конца задействованы в младшей модели.) Полный набор видео- и аудиовыходов позволяет подключать аппарат к самым качественным средствам отображения видеосигнала. Картину дополняет полнофункциональный пульт дистанционного управления, который тоже в лучшую сторону отличается от пульта Pioneer DV 370K. Учитывая повышенную разрядность видеоЦАПа старшей модели, интересно будет выяснить, действительно ли это приведет к заметной разнице в том, как оба устройства воспроизводят диски DVD?

### Мнение эксперта

параметры видеоЦАПа, значительной



разницы в работе с киноматериалом мне уловить не удалось. Картинка была абсолютно такой же. Поэтому я могу только повторить то, что написал в прошлый раз o Pioneer DV 370K - по качеству изображения новый проигрыватель от Pioneer ни в чем не уступает Toshiba, как в чересстрочном, так и в прогрессивном режиме. Глубокий черный цвет и прекрасная детализация позволяли плееру выдавать отличную трехмерную картинку при подключении к проектору. Очень порадовало полное отсутствие цифровых шумов и размывания красного цвета в прогрессивном

не обнаружено

режиме (так называемый chroma bug). Еще недавно за подобное качество понадобилось бы заплатить как минимум в три раза дороже.

Что касается работы в стереорежиме, оба плеера также были похожи как братьяблизнецы – плотный бас, натуральный вокал. Правда, ВЧ-диапазону явно не хватало утонченности, а на большой громкости звук становился довольно жестким и некомфортным, но если вы не обладаете утонченным музыкальным слухом, то звучание Pioneer DV 370K, скорее всего, вас вполне удовлетворит.

очередное сильное предложение от фирмы в начальной ценовой категории

ВЕРДИКТ

### СВЕДЕНИЯ

**Тип** – DVD-V/DivX-плеер

Прогрессивная развертка -PAL/NTSC

**ВидеоЦАП** - 12 бит/108 МГц

АудиоЦАПы - 24 бит/96 кГц

Компонентный видеовыход - да

SCART c RGB - да

**Цифровой видеовыход** – нет

Безджиттерная передача данных - нет

**Macca** – 2,1 кг



Что ж, хотя у 470-го более впечатляющие

### Panasonic DVD-S 47 EE

### Описание

Видеоманы с нетерпением ждали обновления модельного ряда фирмы, ведь декодеры MPEG2 от Matsushita считаются одними из лучших на рынке. Перед нами - средняя модель в новой линейке DVD-проигрывателей компании. Дизайн плееров Panasonic чем-то напоминает кассетные деки 80-х годов: серебристые панели, прямоугольные кнопки. Большой прозрачный загрузчик дисков подсвечивается синим цветом. По внешнему виду проигрыватель - однозначный чемпион. Оснащенность пусть и не самая впечатляющая, но вполне достаточная - компонентный и S-Video видеовыходы, оптический и коаксиальный цифровые выходы для аудиосигнала. Немного огорчает отсутствие разъема SCART и прогрессивной развертки в PAL, ставшей в последнее время практически обязательной. Характеристики аудиотракта выглядят обнадеживающими: поддержка DVD-Audio, ЦАПы с параметрами 24 бит/192 кГц, фирменный алгоритм супердискретизации для СD. Записи в DivX новинка не воспроизводит, однако вряд ли это можно считать существенным недостатком. Пульт ДУ удобен и достаточно прост в эксплуатации.

### Мнение эксперта

Учитывая успех предыдущей серии проигрывателей Panasonic (кстати, они послужили

основой для многих гораздо более дорогих аппаратов, созданных авторитетными производителями), я ожидал поистине сенсационной картинки. Однако меня постигло разочарование: поскольку модель предназначена для России, прогрессивная развертка в NTSC практически бесполезна. Более того, мне не удалось активировать ее даже на тех немногих дисках в NTSC, которые выпущены в пятой зоне. В чересстрочном режиме картинка оказалась недостаточно плавной, хотя и очень детальной, чрезмерная зазубренность наклонных линий портила

впечатление от просмотра. Глубина черного могла бы быть и получше, изображение теряло в трехмерности. В целом новинка явно не дотягивает до планки качества, установленной предыдущим поколением фирменных плееров, - так что это один из редких случаев, когда новая модель оказывается хуже предшественницы. На музыкальном материале плеер немного себя реабилитировал – звук был сфокусированным и детальным, стереообразы четко разделялись, а диски DVD-Audio воспроизводились поистине великолепно.

отсутствие разъема SCART, нет прогрессивной развертки в PAL

### ВЕРДИКТ

год назад был бы неплох, однако сегодня конкуренты гораздо сильнее

**Тип** – DVD-V/DVD-A-плеер

Прогрессивная развертка -NTSC

ВидеоЦАП - 10 бит/54 МГц

**АудиоЦАПы** – 24 бит/192 кГц

Компонентный видеовыход - да

SCART c RGB - нет

**Цифровой видеовыход** – нет

Безджиттерная передача данных - нет

**Macca** – 2,4 кг

### → JVC XV-N4 | 2

### СВЕДЕНИЯ

**Тип** — DVD-V-плеер

Прогрессивная развертка — PAL/NTSC

**ВидеоЦАП** – 12 бит/108 МГц

**АудиоЦАПы** – 24 бит/192 кГц

Компонентный видеовыход – да

SCART c RGB – да

**Цифровой видеовыход** – нет

Безджиттерная

передача данных - нет

**Масса** – 1.9 кг



### Описание

В отличие от своего более дешевого «собрата» XV-N312, этот плеер оснащен видео-ЦАПом на 12 бит/108 МГц. Удивительно, но старшей модели отказано в поддержке DivX, хотя в линейках других производителей наблюдается ровно обратная ситуация. Зато XV-N412 имеет очень привлекательный дизайн, что неудивительно - ведь JVC включает его в состав своих стильных комплектов ДК. Проигрыватель значительно потерял в весе по сравнению с предшественниками, зато приобрел новые функции, самая важная из которых - поддержка прогрессивной развертки в РАL. Это означает, что россияне наконец-то смогут наслаждаться данным преимуществом при просмотре дисков пятого региона. Устройство оснащено новой системой шумоподавления DigiPure, а новый видеопроцессор с функцией VFP позволяет осуществлять тонкую настройку всех параметров изображения. Транспортный механизм не изменился, однако корпус стал еще тоньше и короче. Плеер выполняет микширование дорожек DTS в два канала и выводит их на аналоговый стереовыход, поэтому при подключении аппарата к традиционной стереосистеме саундтреки к фильмам должны звучать ощутимо лучше.

### Мнение эксперта

Новое поколение проигрывателей фирмы производит очень приятное впечатление. Как и младшая модель, JVC XV-N412 великоленно работает в режиме прогрессивной развертки. И в PAL, и в NTSC аппарат продемонстрировал очень чистое и прозрачное изображение с великолепным шумоподавлением и корректным отображением диагональных линий. Картинка была поистине

трехмерной, с отличной цветопередачей, все оттенки и переходы передавались просто замечательно. В чересстрочном режиме общий характер видеоряда не изменился, разве что немного пострадала плавность движений. Зато цифровые шумы полностью отсутствуют. В целом изображение можно охарактеризовать как очень качественное и комфортное – похоже, JVC возвращается в стан лидеров формата DVD. Что же касается воспроизведения музыки, то здесь ситуация вполне ожидаемая - этот плеер не заставит учащенно биться сердце аудиофила. На фоне прошлых дорогих моделей фирмы новинка явно не блещет аудиоталантами. Но не буду чрезмерно придирчивым - музыку JVC XV-N412 исполняет ничуть не хуже, чем остальные участники теста.



отличный выбор для любителей качественного изображения

великолепная картинка как в прогрессивн так и в чересстрочном режиме

🟎 не самый впечатляющий звук в стерео



### -DE O CUITO

**Тип** – DVD-V/DivX-плеер

Прогрессивная развертка – PAL/NTSC

**ВидеоЦАП** – 12 бит/54 МГц

**АудиоЦАПы –** 24 бит/192 кГц

Компонентный видеовыход – да

 $\mathbf{SCART}\ \mathbf{c}\ \mathbf{RGB} - \mathbf{дa}$ 

**Цифровой видеовыход** – нет

**Безджиттерная передача данных** — нет

**Macca** – 2,9 кг

### Описание

Как и остальные крупные производители электроники, Philips успешно ведет массированное наступление на бюджетный сектор DVD-проигрывателей. Всего за 120 долларов компания предлагает аппарат с прогрессивной разверткой в PAL/NTSC и исчерпывающим набором видео- и аудиовыходов, отсутствуют разве что разъемы новомодных цифровых интерфейсов. Секрет того, как инженерам Philips удалось создать столь недорогой аппарат со столь впечатляющими параметрами, раскрывается просто – в плеере применен не фирменный филипсовский чипсет, а интегральная сборка от ESS. Однако если еще недавно это обстоятельство могло послужить поводом для обоснованной критики, то сегодня декодеры MPEG подобного уровня нисколько не уступают чипам самых именитых марок. Например, в данном случае мы имеем такую функцию, как супердискретизация цифрового потока, которая призвана улучшить качество картинки. Из регулировок изображения доступно три предустановки, а также возможность выставлять по своему усмотрению ряд параметров — контрастность, яркость, насыщенность цвета и другие.

### Мнение эксперта

Одной из характерных особенностей декодеров от ESS является не очень глубокая проработка черного цвета, из-за чего изображение теряет в глубине и объеме. Зато с цветопередачей полный порядок — цветовая палитра мягкая и естественная. Картинка очень плавная и приятная, но иногда кажется слегка «замыленной». Подавление цифровых шумов ведется достойно, лишь на некоторых сложных сценах можно увидеть артефакты. При включении прогрессивной развертки общий характер изображения сохраняется, хотя она и приобретает дополнительную глубину за счет увеличения стабильности кадра. Правда, одновременно слегка ухудшается цветопередача. Звучание проигрывателя в составе стерео-

звучание проигрывателя в составе стереосистемы не явилось откровением — оно было отчетливым и ровным, с неплохим разделением образов инструментов, однако ничем не выдавалось из общего ряда тестируемых моделей. Основная претензия — поверхностный и вялый бас: у некоторых соперников дела с ним обстоят получше. Тем не менее получить за столь небольшие деньги настолько «продвинутый» плеер и при этом роптать по поводу нюансов стереозвука — явная несправедливость.

### J.

отличная оснащенность, хорошая картині

недостаточно глубокий черный цвет

### ВЕРДИКТ

прекрасный выбор для рачительных любителей видео

### → Sony DVP-NS585P

### Описание

Претендент от Sony, DVD-плеер DVP-NS585P обладает множеством достоинств. Высота его корпуса рекордно мала (всего 4,3 см), дизайн превосходен, обилие функций удивит лаже вилавших вилы.

«Под капотом» находится новый видеоЦАП с параметрами 12 бит/54 МГц, тонкий дисковый загрузчик последнего поколения и модуль прогрессивной развертки (сигнал снимается с компонентного видеовыхода) как для PAL, так и для NTSC. На встроенном декодере объемного звучания компания сэкономила, зато есть оба вида цифровых выходов (оптический и коаксиальный), а также весь спектр аналоговых видеовыходов, что гарантирует максимальную гибкость в подключении. Новейший модуль Сіnema Progressive должен обеспечить качественное преобразование чересстрочного видеоматериала в построчный – причем при полном отсутствии артефактов движения. Пользовательские функции стандартны: несколько вариантов перемотки и быстрого поиска, приятный экранный навигатор и программирование треков. Система управления стала более легкой и сбалансированной, чем на старых аппаратах фирмы.

### Мнение эксперта



сегменте. Что ж, такого выступления действительно стоило ждать! Sony DVP-NS585P обеспечивает поистине выдающееся изображение, которое на равных может конкурировать работой устройств в несколько раз дороже.

Очень сочная и насыщенная картинка щеголяла прекрасной цветопередачей и отличной контрастностью. Большинство сцен выглядело без преувеличения трехмерно. Но настоящее удивление я испытал после теста в прогрессивном режиме. И в РАL, и в NTSC плеер работал отлично, выстраивая

четкую, глубокую и насыщенную видеосцену. В моментах с плавными поворотами, сменяемыми «стаккато»-камерой (например, атака на замок во «Властелине Колец: Двух крепостях»), Sony DVP-NS585P демонстрировал удивительное спокойствие – а ведь этот эпизод может «вывести из себя» куда более одаренных на бумаге претендентов. Музыку проигрыватель также исполняет лучше всех моделей в тесте - уверенная детализация и собранный бас придутся по вкусу даже самым придирчивым слушателям.

### СВЕДЕНИЯ

**Тип** – DVD-V-плеер

Прогрессивная развертка – PAL/NTSC

**ВидеоЦАП** – 12 бит/54 МГц

**АудиоЦАПы** – 24 бит/192 кГц

Компонентный видеовыход – да

SCART c RGB – да

**Цифровой видеовыход** – нет

Безджиттерная передача данных - нет

**Масса** – 1.95 кг

Тестируемая модель - мощный ответ Sony новым азиатским брендам и серьезная заявка на лидерство в начальном ценовом

с учетом цены - нет

### ВЕРДИКТ

### Samsung DVD-P545K

### Описание

На фоне остальных протестированных проигрывателей Samsung DVD-P545K выглядит внушительно – помимо прогрессивной развертки и поддержки MPEG4, плеер оснащен системой караоке, а также декодером Dolby Digital. Он пригодится тем, кто захочет собрать домашний кинотеатр на основе недорогого пятиканального усилителя, которые очень популярны в Китае и Юго-Восточной Азии, а недавно в массовом порядке пришли на наш рынок. По дизайну проигрыватель ни в чем не уступает своим соперникам тонкий и стильный корпус, удобное расположение кнопок на передней панели. Радует наличие компонентного видеовыхода, который позволит воспользоваться преимуществами прогрессивной развертки

### **\$ 200**

при подключении плеера к дисплею, оснащенному соответствующим входом. Удобная функция - переключение формата экрана нажатием одной кнопки на пульте. В аппаратах других марок для этого нужно вызывать настроечное меню. А если учесть, что выбор активного видеовыхода производится при помощи переключателя на задней панели устройства, то за удобство эксплуатации Samsung DVD-P545K можно поставить твердую пятерку.

отсутствие разъема SCART

### Мнение эксперта

При использовании компонентного выхода плеер выдает очень гладкое и естественное изображение. Натуральные цвета и отсутствие цифровых артефактов - сильная сторона Samsung DVD-P545K. Все преимущества модели проявляются не только при подключении к экранам средней диагонали, но и на больших дисплеях - сказывается наличие прогрессивной развертки. Звучит Samsung DVD-P545K уверенно и чисто, хотя динамический диапазон кажется немного суженным.

### ВЕРДИКТ

аппарат, ориентированный прежде всего на ценителей видео

**Тип** – DVD-V/DivX-плеер

Прогрессивная развертка -PAL/NTSC

**ВидеоЦАП** – 10 бит/27 МГц

АудиоЦАПы – 24 бит/96 кГц

Компонентный видеовыход - да

SCART c RGB - нет

**Цифровой видеовыход** - нет

Безджиттерная передача данных - нет

Масса - 2,6 кг



### Выводы



При стоимости, равной четырем-пяти дискам DVD, пользователь получает сегодня по-настоящему «продвинутый» аппарат. Похоже, нижний ценовой порог уже достигнут, так что компаниям остается соревноваться в том, кто из них предложит максимальное оснащение за минимальную сумму. Тем не менее разница в цене между доступными проигрывателями не настолько существенна, чтобы жертвовать, скажем, понравившимся дизайном в пользу более дешевого аппарата. Итак, на какие плееры следует обратить внимание в первую очередь? Как и в прошлом месяце, Sony DVP-NS585 получает значок «Лучшая покупка», однако ему в затылок дышат Pioneer DV 370K u Toshiba SD 340, предлагающие, помимо отличной картинки, воспроизведение DivX. По оснащению им ни в чем не уступает Philips DVP630, однако он немного проигрывает по качеству картинки.

# Новые времена

Тест DVD-плееров и универсальных проигрывателей в ценовой категории \$200—600

Александр Чечелев

а рынке DVD-плееров средней ценовой категории происходят серьезные перемены. Если еще недавно эту нишу занимали проигрыватели, оснащавшиеся модулями прогрессивной развертки и «продвинутыми» видеоЦАПами, то сегодня такими функциями обладают многие аппараты самого начального уровня, а значительная часть фирм-производителей переориентируется исключительно на выпуск записывающих устройств в категории свыше 200-300 долларов. В одном из следующих номеров мы подробно расскажем о том, какая ситуация складывается с DVD-рекордерами. Сейчас же в рамках одного теста мы решили объединить модели, которые стоят от 200 до 600 долларов, так как в последнее время количество новых предложений в данном ценовом диапазоне сильно сократилось. Сегодня основным свойством лучших плееров этого класса должен быть приличный звук в стереорежиме, а также наличие выходов DVI-D/HDMI для цифрового видео (однако и это преимущество скоро будет оспорено конкурентами из бюджетной лиги).

### → Pioneer DV-575A-S

### ВЕДЕНЦЯ

I**ИП** — DVD-V/DVD-A/SACD-плеер

Прогрессивная развертка – PAL/NTSC

ВидеоЦАП - 12 бит/108 МГц

АудиоЦАПы –

24 бит/192 кГц, DSD1791 Компонентный видеовыход – да

SCART c RGB – да

**Цифровой видеовыход** – нет

**Безджиттерная передача данных** – нет

M. . . . . 0.5

**Macca** – 2,5 кг





### Описание

Еще недавно розничная цена универсальных проигрывателей SACD и DVD-Audio превышала тысячу долларов, но в конце 2003 года Pioneer выпустил всеформатную модель DV-565 по цене ниже \$300. Однако впечатление от нее было омрачено недостаточно качественным видеочипом. И вот компания ударила по рынку обновленной версией универсального проигрывателя, плеером Pioneer DV-575 Он оснащен «продвинутым» интегральным декодером и видеоЦАПом с параметрами 12 бит/108 Мгц, который обеспечивает прогрессивную развертку в системах NTSC и PAL. Коммутация также великолепна – имеются компонентный, S-Video, композитный выходы для видеосигнала, SCART с RGB, аудиовыходы 5.1, цифровые коаксиальный и оптический выходы. Экранные меню аппарата по-прежнему удобны, а пульт дистанционного управления неброский, но прекрасно

сбалансированный и продуманно функциональный. Впечатления от работы механизма загрузки, скорости распознавания дисков, доступа к дорожкам и перехода слоев — самые хорошие.

### Мнение эксперта

Как и его предшественник, Pioneer DV-575A блеснул высоким исполнительским мастерством. Особенно ему удалось воспроизведение DVD-Audio — по детальности и динамике проигрыватель легко дал сто очков вперед своим куда более дорогим собратьям. Диски формата SACD воспроизводились тоже хорошо, но чуть более мягко. Звучание CD не стало откровением, однако для DVD-плеера подобной стоимости оно

было необычно качественным, хотя ему и не хватало изящества и грации специализированных компонентов. А вот по части видеоталантов новинка оставила старую модель далеко позади. Как в чересстрочном, так и в прогрессивном режиме плеер продемонстрировал потрясающую картинку. При подключении к проектору она была абсолютно трехмерной, чему способствовала отличная глубина черного цвета. Более того, изображение 575-го ни в чем не уступило нашему референсному плееру, стоящему в 4 раза дороже. Потрясающе! Сложно поверить, что столь качественный и универсальный аппарат можно сегодня купить так дешево. Pioneer DV-575A - настоящий чем-

на эт

наилучшее функциональное оснащение в этом классе, великолепные картинка и звук

не умеет варить кофе?

### ВЕРДИКТ

первоклассный плеер от известной компании, новый ориентир для конкурентов

### → Harman/Kardon DVD 22



### Описание

Несмотря на стремительное удешевление проигрывателей DVD американская компания решила включиться в «ценовую гонку». За самый доступный из ее плееров покупателю придется выложить около 300 долларов. Новинка от Harman/Kardon, модель DVD 22 разительно отличается по дизайну от своих массивных предшественников – заключенная в стильный, тонкий, но при этом достаточно увесистый корпус серебристо-черного цвета, она так и просится в стойку. Плеер воспроизводит оптические диски большинства популярных форматов, за исключением DVD-Audio и SACD. Прогрессивная развертка доступна как в PAL, так и в NTSC. Коммутация обеспечивает гибкость при подключении к усилителям и видеомониторам. В аудиотракте стоят хорошие ЦАПы от Wolfson, призванные обеспечить качественное

воспроизведение аудиодисков (традиционно слабая сторона DVD-плееров). Меню системы управления понятны и логичны, удобный пульт ДУ с крупными, правильно сгруппированными клавишами дополняет картину.

### Мнение эксперта

Что ж, способностями к музицированию Harman/Kardon DVD 22 не обделен. Компакт-диски воспроизводились собранно и напористо, хотя и немного ярко. Присутствие качественных ЦАПов дало о себе знать – звуковые образы были хорошо локализованы и достаточно правдоподобны. Динамика у плеера отличная -

шумы на изображении, высокая цена

замечательно передается как драйв роковых композиций, так и размах симфонического оркестра (при условии, что остальная часть звукового тракта на это способна). С видеоталантами дела обстоят не так благополучно – заметны цифровые шумы, да и вообще изображение выглядит недостаточно плавным. Впрочем, эти недостатки можно углядеть только при придирчивом анализе, а так просмотру они не мешают. При включении прогрессивной развертки ситуация значительно улучшается. В целом аппарат получился весьма удачным – удивляет лишь отсутствие поддержки DVD-Audio и довольно высокая на сегодня цена.

### ВЕРДИКТ

очень красивый и приятный плеер с небольшими недостатками

**Тип** — DVD-V-плеер

Прогрессивная развертка – PAL/NTSC

ВидеоЦАП - 10 бит/54 МГц

АудиоЦАПы - 24 бит/96 кГц, Wolfson

Компонентный видеовыход – да

SCART c RGB - да

**Цифровой видеовыход** – нет

Безджиттерная

передача данных - нет

**Macca** - 3,3 кг



### Denon DVD-1710

### Описание

Denon решил озадачить крупнейших игроков на рынке DVD, предложив свою новую модель по очень привлекательной цене. Еще недавно самый недорогой плеер от этого бренда стоил минимум 400 долларов. сегодня же мы получаем проигрыватель с прогрессивной разверткой всего за 250 долларов. Справедливости ради надо отметить, что некоторые конкуренты продают по этой цене аппаратуру с еще более впечатляющими параметрами, например DV-575A-S от Pioneer. Тем не менее Denon DVD-1710 полностью оправдывает свою стоимость впечатляющий набор видеовыходов позволяет подключать устройство к любым дисплеям, а новый дизайн, придающий плееру респектабельность, многим придется по душе. Солидный пульт ДУ, идущий в комплекте, хотя и выглядит немного громоздким, удобен и хорошо лежит в руке. Откровенно говоря, в части воспроизведения видео предыдущие недорогие проигрыватели компании не вызывали особого восторга. Посмотрим, сможет ли Denon DVD-1710 восстановить реноме фирмы как производителя техники, одинаково хорошо справляющейся с любым материалом.

### Мнение эксперта

Прогресс в части картинки по сравнению с предшественниками налицо. Аппарат

выдает изображение очень четкое и контрастное, с хорошей детализацией и глубиной. Правда, при просмотре в чересстрочном режиме все-таки наблюдаются небольшие цифровые артефакты, система шумоподавления явно не на высоте. Но при переключении типа развертки ситуация меняется в лучшую сторону – наклонные линии выравниваются, движения становятся плавными. Казалось бы, подобное положение вещей - нечто само собой разумеющееся, однако нам попадались проигрыватели, функционировавшие с точностью до

цифровые шумы в чересстрочном режиме

наоборот. Так что хотя DVD-1710 и не дотягивает до уровня лидеров обзора, он все же обеспечивает очень хорошее качество изображения.

Музыка на Denon DVD-1710 подается мягко и насыщенно. Звучание можно охарактеризовать как комфортное и гладкое, что достигается за счет некоторого нивелирования динамических контрастов. Тем не менее, несмотря на заметную нехватку макродинамики, Denon DVD-1710 выступил очень убедительно - это один из лучших исполнителей в тесте.

если вы намерены подключать плеер к дис плею с поддержкой прогрессивной развер

СВЕДЕНИЯ

**Тип** – DVD-V-плеер

Прогрессивная развертка -

ВидеоЦАП - 12 бит/54 МГц

**АудиоЦАПы** – 24 бит/192 кГц

SCART c RGB - да

Компонентный видеовыход – да

Цифровой видеовыход - нет

Безджиттерная передача данных – нет

**Масса** - 1.9 кг

### → Pioneer DV-668AV-S

### СВЕДЕН

Тип –

DVD-V/DVD-A/SACD-плеер

Прогрессивная развертка – PAL/NTSC

**ВидеоЦАП** – 12 бит/216 МГц, ADV7310KST

АудиоЦАПы –

24 бит/192 кГц, PCM1738EG

Компонентный видеовыход – да

SCART c RGB - да

**Цифровой видеовыход** – HDMI

Безджиттерная передача звуковых данных — нет

**Масса** – 5.4 кг





### Описание

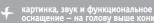
Сегодня в нашем обзоре встретились два проигрывателя от Pioneer - новая 575-я модель и уже заслуженный DV-668AV-S. По сравнению с флагманом серии, имеющим индекс 868, он выглядит несколько попроще – но все равно, конкурентов по части оснащения у аппарата пока нет. ВидеоЦАП 668-го плеера имеет разрядность 12 бит и частоту 216 МГц против 14 бит у 868-го. DV-668AV-S не снабжен видеоскалером, поэтому цифровой выход HDMI в состоянии выводить сигнал только в разрешении DVD, а из оснащения исчез iLink. Эта модель оборудована платой прогрессивной развертки, работающей в системах NTSC и PAL. Плеер абсолютно всеформатен - он воспроизводит как DVD-Video, так и DVD-A/SACD, причем и в стерео, и многоканальном варианте. Работа загрузчика – исключительно

мягкая и точная, и вдобавок проигрыватель очень уверенно обращается даже с поцарапанными дисками.

### Мнение эксперта

При компонентном подключении, когда был задействован внутренний прогрессивный модуль аппарата, плеер выдал ставшую уже привычной фирменную картинку — слегка мягкую, но очень точную и стабильную. Разрешение и подавление цифровых помех, как всегда, были на высоте. «Скорострельность» процессора позволяла справляться даже с самыми сложными дисками — например, изображение, которое у других плееров было буквально испещрено артефактами, здесь

становилось гладким и «аналоговым». Единственное замечание касается лишь цветовой палитры – иногда она тяготеет к излишне теплой гамме. Таланты проигрывателя по части аудио были именно такими, как и ожидалось. При воспроизведении музыки с дисков SACD/DVD-A он легко и непринужденно выстраивал широкую звуковую сцену, а само звучание обладало прекрасной динамикой. Разрешение также было очень хорошим, равно как и грация, с которой устройство передавало все нюансы записи. При примерно равном качестве изображения Pioneer DV-668AV-S однозначно выигрывает у Pioneer DV-575A-S в озвучивании компактдисков и фонограмм высокого разрешения.



ВЕРДИКТ

- небольшие неточности с цветовой палитрой

вне всяческих сомнений лидер в своем классе

→ Samsung DVD-HD935



### СВЕДЕНИЯ

**Тип** – DVD-V-плеер

Прогрессивная развертка — PAL/NTSC

**ВидеоЦАП** – 10 бит/54 МГц

**АудиоЦАПы** – 24 бит/96 кГц

Компонентный видеовыход – да

SCART c RGB – да

**Цифровой видеовыход** — DVI-D

Безджиттерная

**передача данных** – нет

**Масса** – 3,3 кг

### Описание

Собравший множество наград (включая престижную EISA), плеер DVD-HD935 обладает цифровым выходом DVI-D и де-интерлейсером/скалером DCDi от Faroud-ja. Этот чип обеспечивает прогрессивную развертку в PAL/NTSC, а также масштабирование исходного разрешения DVD (720х480 или 720х576) до уровня HDTV. Тем самым внутренние возможности плеера позволят вам «подогнать» изображение буквально до пиксельного соответствия вашему устройству отображения видеосигнала — вплоть до 720р (1280х720) или 1080i (1920х1080). Такая особенность свойственна куда более

дорогой технике. Пульт дистанционного управления не слишком эргономичный, зато экранные меню довольно простые, с понятной и удачной группировкой окон. Встроенный декодер многоканального звука отсутствует.

### Мнение эксперта

Результаты тестирования аппарата при подключении по DVI-D оставили двойственное впечатление. Внутренний

4

есть цифровой выход DVI-

Name of the last

посредственная картинка в чересстрочном режиме

прогрессивный модуль у Samsung DVD-HD935 работал корректно, возможности по масштабированию тоже впечатляли, изображение было резким и насыщенным. Однако уровень цифровых помех оказался откровенно выше среднего. Подавление традиционных «жучков» явно не входит в число изюминок Samsung DVD-

HD935 – даже качественные диски при таком подключении выдают множество артефактов. Кроме того, картинка страдала от заметного вытекания цветов за контуры предметов и нарушения их насыщенности (chroma bug). Указанные дефекты сохранялись и при других типах подключения. Изображение, создаваемое Samsung DVD-HD935, в целом неплохо детализировано, оно плотное и насыщенное, с хорошей цветопередачей, но задние планы нередко зашумлены, детализация в сложных моментах страдает, яркость иногда кажется недостаточной. Короче говоря - твердая «четверка». Что касается звука – в качестве аудиоплеера аппарат вполне соответствует своей ценовой категории.

### ВЕРДИКТ

при наличии более качественного видеоЦА Па цены бы плееру не было





### Описание

Замечательная японская фирма ТЕАС, выпускающая также профессиональную технику под торговой маркой Tascam и традиционно славящаяся высоким качеством своих цифровых источников, пока не снискала признания на ниве производства проигрывателей DVD. Точнее, проигрыватели класса High End, построенные на базе высококлассных фирменных приводов, действительно обеспечивают ошеломляющее качество звука и изображения, однако плееры компании, продаваемые за приемлемые деньги. до сегодняшнего дня показывали и играли не более чем на троечку. Новая модель, TEAC DV 7D, выглядит весьма солидно: передняя панель из алюминия, строгий дизайн, отсоединяемый сетевой шнур, позолоченные разъемы – все это производит очень приятное впечатление. Аппарат поддерживает прогрессивную развертку как в PAL, так и в NTSC. Регулировки изображения доступны только в чересстрочном

режиме. В плеере есть встроенный декодер окружающего звука. Правда, он работает только с сигналом 5.1, так что для полного раскрытия потенциала новых дискретных форматов 7.1 все равно понадобится ресивер.

### Мнение эксперта

Первый приятный сюрприз – в режиме прогрессивной развертки изображение оказалось поистине безупречным. Такое впечатление не смог омрачить даже тот факт, что диски, записанные в NTSC, плеер полностью преобразовывает в PAL. Артефакты были практически незаметны, и это на экране с диагональю 2 метра! В последнее время стало все труднее выискивать недостатки у тестируемых проигрывателей – качество их

солидная конструкция, очень хороше бражение и отличный звук в стерео

отсутствие поддержки DVD-A/SACD

работы с момента запуска формата DVD заметно выросло. При отключении прогрессивного модуля картинка потеряла в плавности, но стала более насыщенной — скорее всего, за счет изменения уровня цветности. Однако мы, без сомнения, предпочли бы первый вариант — этот плеер можно смело подключать к проектору.

Звук новинки от ТЕАС также не разочаровал — DV 7D ни в чем не уступил CD-проигрывателю равной с ним цены. Саунд был не только детальным и ровным, но и достаточно комфортным, а особенно приятно озвучивались вокальные партии. Конечно, в подаче материала можно найти некоторые недостатки, но с учетом предназначения плеера и его цены можно сказать, что в стерео ему найдется мало конкурентов.

### ВЕРДИКТ

если вы ищете DVD-плеер, способный заменить ваш проигрыватель CD, — он перел вами

### СВЕДЕНИЯ

**Тип** – DVD-V-плеер

**Прогрессивная развертка** – PAL/NTSC

ВидеоЦАП – 10 бит/54 МГц

**видеоцип** – 10 оит/ 54 ин в

**АудиоЦАПы** – 24 бит/96 кГц

SCART c RGB – да

Компонентный видеовыход – да

**Цифровой видеовыход** – нет

Безджиттерная

передача данных - нет

Масса - 3,3 кг



### Cambridge Audio Azur 540D

### Описание

Этим компонентом серии Azur респектабельный английский производитель дебютировал в сегменте плееров DVD-V/DVD-A. Имеющий необыкновенно стильный корпус, аппарат предлагает великолепное качество конструкции, аудиофильские ЦАПы Crystal (столь любимые в Британии) и антивибрационное шасси. Исключительное внимание было уделено воспроизведению CD и DVD-Audio - вероятно, именно поэтому инженеров «не хватило» на создание столь же качественного видеотракта. Несмотря на заявления фирмы о сверхсовременной начинке, внутри у Cambridge Audio Azur 540D находятся шесть довольно старых видеоЦА-Пов с параметрами 12 бит/54 МГц. И хотя они в состоянии обеспечить прогрессивную развертку для PAL/NTSC, на фоне конкурентов такие показатели выглядят более чем

бледно. Эргономика также не удостоилась должной проработки — пользоваться плеером довольно сложно.

### Мнение эксперта

Cambridge Audio Azur 540D показался нам типичным продуктом для «рядовых аудиофилов». В то время как с CD и особенно с DVD-Audio устройство работает блестяще, его таланты на ниве передачи видеоинформации куда более скромны. Так, например, встроенный модуль прогрессивной развертки лучше вообще не включать — изображение в этом режиме становится более «замыленным», а

видео явно не вошло в число основных приоритетов фирмы

детализация снижается. Чересстрочная развертка демонстрирует тоже не очень приятную картинку — с заметной цифровой природой и бледноватыми цветами. С другой стороны, если вы хотите получить отличное устройство для воспроизведения «компактов» или DVD-Audio, то Cambridge Audio вам его предложит. Аудиоданные плеер обрабатывает четко и уверенно, выстраивая отчетливую панораму с прекрасной детализацией.

### ВЕРДИКТ

плеер для любителей хорошего звука, рав нодушных к качеству картинки СВЕДЕНИЯ

0000

**Тип** – DVD-V/DVD-A-плеер

Прогрессивная развертка – PAL/NTSC

**ВидеоЦАП** - 12 бит/54 МГц

АудиоЦАПы –

24 бит/192 кГц, Crystal CS4360

Компонентный видеовыход – да

SCART c RGB – да

**Цифровой видеовыход** – нет

**Безджиттерная передача данных** — нет

**Масса** – 4 6 кг

3,5

### Выводы



Какова же сегодняшняя ситуация в среднем ценовом диапазоне? За что имеет смысл платить дополнительные 200-300 долларов? Во-первых, за более качественное звучание компакт-дисков (если вы собираетесь использовать встроенные ЦАПы проигрывателя), а также поддержку передовых аудиоформатов DVD-A/SACD. Во-вторых, за наличие выходов цифрового видео. Надо сказать, что в рассматриваемом сегменте рынка не так уж много моделей, отвечающих всем этим требованиям. Точнее говоря, один только Pioneer DV-668AV-5, который и становится победителем. По качеству воспроизведения CD с ним на равных соперничают TEAC DV 7D и Cambridge Audio Azur 540D, а по уровню изображения — Pioneer DV575A-5, тоже получивший значок «Лучшая покупка». Тем, кому необходим цифровой видеовыход за приемлемую сумму, мы рекомендуем Samsung DVD-HD935.

# Элитная группа

Победители мегатестов DVD-плееров и универсальных проигрывателей в ценовой категории от \$1000

Станціслав Чстенко Александр Чечелев

а рынке этого оборудования наблюдается та же картина, что и в сегменте AV-ресиверов — новые дорогие аппараты появляются в продаже значительно реже бюджетной техники. Компании предпочитают совершенствовать свои модели путем обновления прошивок, справедливо полагая, что, заплатив несколько тысяч долларов за источник сигнала, покупатель должен быть уверен в его долговечности. Большинство проигрывателей элитного диапазона поддерживают форматы DVD-A/SACD, не говоря уже о прогрессивной развертке видеосигнала PAL/NTSC, а также обладают незаурядными способностями к воспроизведению компакт-дисков, что позволяет им с успехом заменять специализированные плееры. Однако, учитывая сильно выросший уровень качества DVD-плееров начального и среднего ценового диапазона, производителям элитных моделей нужно стараться изо всех сил, чтобы оправдать высокий ценник. Соответственно, победителями становятся именно те аппараты, которые с честью отрабатывают каждый вложенный рубль.

### → Pioneer DV-868AVi-S

**Тип** – DVD-V/DVD-A/SACD-плеер

Прогрессивная развертка – PAL/NTSC

. ВидеоЦАП — 14 бит/216 МГц, ADV7314KST

**АудиоЦАПы** – 24 бит/192 кГц, PCM1738EG

Компонентный видеовыход - да

SCART c RGB - да

**Цифровой видеовыход** – HDMI

Безджиттерная передача звуковых данных – iLink

**Масса** - 5.7 кг



### Описание

DV-868AVi-S обладает возможностями, которые сведут с ума любого аудиофила и фаната домашнего кино. Этот красавец абсолютно всеформатен, а главным отличием новинки от предыдущей модели является порт HDMI, позволяющий устройству передавать видеоинформацию в цифровой форме. Кроме того, используя внутренний скалер плеера, мы можем выводить стандартный сигнал в форме 720х480 (или 720х576) либо преобразовывать его до уровня HDTV (720р или 1080i). Pioneer DV-868AVi-S ocнащен самым скоростным на сегодня видеопроцессором с параметрами 14 бит/216 МГц, который гарантирует почти полное избавление от цифровых шумов, а также улучшение стабильности и разрешения картинки. Конечно же, сюда перекочевал и интерфейс iLink.



### Мнение эксперта

Картинка у DV-868AVi-S прекрасно сбалансированная, живая и натуральная. Плееры компании всегда славились естественным изображением, но 868-я модель творит с ним настоящие чудеса. Pioneer продемонстрировал потрясающую цветопередачу, отличную работу с тончайшими фактурными нюансами и полное отсутствие ошибок деинтерлейсинга. Особо следует остановиться

лучшая картинка в своем классе, отличный звук

СD могли бы звучать поинтереснее

дисках артефакты приходилось, что называется, выискивать с лупой – ибо Pioneer удалил их, как по мановению волшебной палочки. И всю эту благодать DV-868AVi-S не сопровождал каким бы то ни было ухудшением детализации, напротив – она была на референсном уровне. Подключение по HDMI еще усилило слитность картинки. Короче говоря, если вам нужен настоящий эталон - DV-868AVi-S к вашим услугам.

на подавлении цифровых помех. На многих

### Myryad MXV3000

**Тип** – DVD-плеер

Прогрессивная развертка -

ВидеоЦАП - 12 бит/108 МГц

Цифровой видеовыход – нет

Безджиттерная передача звуковых данных – нет

Масса - 7.5 кг



### Описание

Перед нами не только самый дешевый, но и самый «свежий» участник теста. Myryad MXV3000 лишен массы функций более дорогих собратьев, таких как поддержка SACD/DVD-A и цифровая передача видеоданных. Зато он обладает очень мощным звуковым трактом для «обычных» CD и массой «улучшайзеров» для видео, которые призваны компенсировать недостатки формата DVD и упростить настройку плеера при его подключении к различным видеомониторам. Антирезонансный корпус, традиционно для серии М, имеет фрезерованную переднюю панель из толстой алюминиевой плиты. Логика управления очень простая и понятная, хотя видно, что при создании устройства инженеры ориентировались прежде всего на качество изображения и звука, а не на удобство пользователя.

## Мнение эксперта

Я не знаю, что там сотворили кудесники фирмы со стандартным видеоЦАПом на 12 бит/108 МГц, но картинка Myryad MXV3000 буквально сражает наповал (притом что аппарат не оснащен интерфейсом DVI/HDMI). Ни одно устройство из нашего теста - пусть и в несколько раз дороже – не показало столь выдающихся результатов с точки зрения контрастности и передачи полутонов. Поистине эталонное изображение! Очень достойно плеер проявил себя и во время

ное и четкое, и хотя по части грациозности и подвижности баса оно немного не дотягивает до именитых конкурентов, но в целом весьма впечатляет – ничуть не хуже старых СD-плееров компании. Особенно хочется отметить замечательную ясность высоких частот - они не на секунду не выходят из-под контроля и всегда остаются прозрачными и комфортными. Если вы не гонитесь за новомодными форматами и ставите во главу угла картинку, то Myryad MXV3000 - моя однозначная рекомендация.

прослушивания СD. Его исполнение уверен-

не самое богатое функциональное оснащение

### ВЕРДИКТ

устанавливает стандарты в гораздо более высоких ценовых категориях

# AV-ресиверы, усилители и процессоры



удиовидеоресиверы и их собратья — «сердце» домашнего кинотеатра.

Они декодируют и усиливают

многоканальный звук, коммутируют все источники сигнала в системе – короче говоря, являются связующим звеном между всеми компонентами. Классные ресиверы сегодня можно приобрести уже за \$300 – самое время собраться за покупками...

# Принцип разумной достаточности

AV-ресиверы ценовой категории \$200-400

Александр Чечелев

C

амая популярная на рынке категория AV-ресиверов и усилителей — аппараты начального уровня. Благодаря огромным объемам производства и переносу мощностей в Китай и страны Юго-Восточной Азии ведущие мировые производители всего за 300—400 долларов выпускают модели с поддержкой большинства форматов объемного звучания и пятью-шестью усилителями на борту. Надо сказать, что в последнее время лидерство известных брендов в начальной ценовой категории вновь восстановилось, прежде всего за счет того, что они в состоянии предложить самые «продвинутые» декодеры по чрезвычайно низкой цене. Достаточно упомянуть, что два из испытанных аппаратов используют процессор Motorola DSP56367, еще недавно встречавшийся только в ресиверах стоимостью не ниже I 000 долларов. Единственный недостаток всех недорогих моделей — это нехватка мощности для полноценной раскачки колонок со сложным импедансом, однако если с ресивером использовать комплекты акустики, специально предназначенные для домашнего кинотеатра (набор сателлитов и сабвуфер), то решающего значения этот нюанс иметь не будет.

### → Harman/Kardon AVR 1550

### СВЕДЕНЦЯ

**Выходная мощность** – 5х40 Вт (на 8 Ом при 0,1% ПКГ)

**Энергопотребление** – до 580 Вт

ТНХ-сертификация – нет

**Возможности декодирования** – до DTS, Dolby Digital, Dolby Pro Logic II

**Центральные процессоры** – 24 бит. CS49326

**ЦАПы** – 24 бит/192 кГц

Система автонастройки - нет

**Безджиттерная передача аудиоданных** — нет

Встроенный видеоскалер – нет

**Масса** – 11 кг



### Описание

Самая младшая модель Harman/Kardon, несмотря на скромные заявленные характеристики, предоставляет все необходимое для построения качественного и очень недорогого домашнего кинотеатра. У покупателей может вызвать недоумение мощность в 40 Вт на канал – неужели уважаемая фирма не смогла обеспечить надлежащую энерговооруженность своей модели, ведь конкуренты заявляют и по 100 ватт? Как это ни удивительно, на самом деле аппараты от Harman/Kardon обычно звучат мощнее и громче всех своих соперников. Дело в том, что указанные 40 Bт - это «честные» ватты, то есть выдаваемые ресивером во всем частотном диапазоне, что позволяет ему уверенно контролировать даже сложную акустику. Об этом же говорит отдача тока в 25 ампер и энергопотребление до 580 Bт. Однако цифровая часть AVR 1550 значительно уступает аналоговой - довольно старый процессор от Cirrus Logic обеспечивает поддержку только базовых форматов

Dolby Digital и DTS. Дополнительными функциями ресивер также не блещет – нет даже фирменной технологии Logic 7. По словам представителей компании, в данной модели все усилия были направлены на достижение максимально качественного звука, пусть даже в ущерб функциональности.

### Мнение эксперта

Как я и ожидал, по части напора и глубины НЧ Harman/Kardon AVR 1550 действительно превзошел всех соперников. На самых сложных сценах аппарат выдавал на-гора уйму баса, заставляя фронтальную акустику трудиться с полной отдачей. Звук ресивера — плотный и размашистый, благодаря хорошему запасу по току американец отлично справлялся с самыми сложными и масштабными пассажами. Правда, подобная

«пышность» в нижней части диапазона может сыграть дурную шутку с акустикой – не все недорогие колонки способны поддержать басовый порыв Harman/Kardon AVR 1550. Слабость цифровой начинки всетаки сказывается – в эпизодах, насыщенных аудиособытиями, звуковое поле получается недостаточно объемным, и прежде всего страдает фронтальная сцена. В стереорежиме исполнительская манера ресивера остается той же – аппарат играет мощно и уверенно, особенно здорово у него получается рок. Главный его недостаток – нехватка утонченности и слабая микродинамика: тихие звуки теряются на фоне громких. Однако если вы цените напор и «грубую силу» - AVR 1550 наверняка придется вам по душе. Для боевиков лучше и не придумаешь.



басовитое и уверенное звучан

не хватает утонченности

впечатляющий звук, несмотря на функциональную ограниченность

ВЕРДИКТ

### → Sony STR-DB795

### Описание

Весьма удачная модель Sony STR-DB790 сегодня уступила место более «продвинутому» претенденту. За довольно небольшие деньги компания предлагает целых семь (!) каналов усиления и полноценную пространственную обработку сигнала Dolby Pro Logic IIx. Если конкуренты используют схему 6.1 (дополнительного разложения того же DTS Discrete 6.1 не происходит), то Sony STR-DB795 «умеет» обрабатывать и преобразовывать любой материал в форму 7.1. Дизайн аппарата практически не изменился – его «медицинская» внешность вполне соответствует имиджу фирмы. Точность, точность и только точность – ведь It's a Sony. А что находится у нашего красавца «под капотом»? Двусмысленная надпись на передней панели «Discrete 7ch amplifier» указывает на то, что ресивер использует обычное, а не цифровое усиление. Слава Богу, в этой ценовой категории мы избавлены от неприятного цифрового оттенка усилителей серии S-Master PRO. Компания заявляет, что Sony STR-DB795 «настроен» на SACD - что означает использование широкополосных усилителей, которые могут работать с сигналом вплоть до 100 кГц. Настройка аппарата – дело довольно муторное, но оно того стоит, поверьте. Ведь главное - что вы после этого услышите...



### Мнение эксперта

Если Sony STR-DB790 удивлял своими возможностями, то Sony STR-DB795 вызывает просто шок - серьезное функциональное оснащение прекрасно уживается с невысокой ценой и отличным (для своей группы) звучанием. Из любого материала аппарат извлекает массу деталей оставаясь при этом невозмутимо спокойным и полностью контролируя акустику. Лишь в самых напряженных моментах звуку Sony STR-DB795 начинает не хватать грации – «верха» чуть-чуть огрубляются и приобретают налет хрупкости. Но позвольте, ведь мы слушаем ресивер

детальный саунд, отличный напор

небольшой налет хрупкости в звучании

за триста пятьдесят долларов, а та же высадка на пляж под перекрестным огнем из «Спасти рядового Райана» способна вогнать в ступор соперников с втрое большим ценником. Сила Sony, как и обычно, - в нюансировке и аптекарской (под стать уже упомянутому внешнему виду) точности. Ровная АЧХ идеально подходит для блокбастеров, но поставьте музыку – Sony STR-DB795 и тут не ударит в грязь лицом. Можно пожаловаться лишь на слегка сниженную микродинамику – но, опять же, обратите внимание на цену! По всем параметрам Sony STR-DB795 просто сказка за свои деньги.

яркий пример того, что за небольшие деньги можно сделать хороший аппарат

### СВЕДЕНИЯ

Выходная мощность - 7x100 Вт (на 8 Ом при 1% ПКГ)

ТНХ-сертификация – нет

Энергопотребление - 290 Вт

Возможности декодирования до DTS-ES Discrete 6.1, DTS 96/24, Dolby Digital EX

Центральные процессоры -

**ЦАПы** – 24 бит/192 кГц

Система автонастройки - нет

Безджиттерная

передача аудиоданных – нет Встроенный видеоскалер - нет

**Масса** - 9 кг





### → JVC RX-7042

### Описание

Новая модель JVC RX-7042 оснащена, что называется, под самую завязку. Как уже стало традиционным для аппаратов компании, характеристики новинки выходят за рамки своей ценовой категории. За декодирование сигнала самых передовых форматов окружающего звука – DTS-ES Discrete 6.1, DTS 96/24 и Dolby Digital EX - отвечает мощный процессор Motorola DSP56367 (скорость обработки данных 150 миллионов операций в секунду). Есть также система супердискретизации СС и алгоритм автоматической настройки окружающего поля (правда, без использования микрофона). Винтовые клеммы для выходов всех каналов и тюнер с RDS дополняют картину. Основные отличия от старшей модели JVC RX-8032 - отсутствие фонокорректора и многоканального выхода с предусилителя. По сравнению с компонентами предыдущей серии слегка изменился также дизайн передней панели. В целом аппарат выглядит весьма солидно и многообещающе. Удивительно, но ресиверы JVC до сих пор не входят в число самых популярных на рынке, хотя по своим возможностям они ничуть не уступают, а чаще всего и превосходят конкурентов.

### Мнение эксперта

JVC RX-7042 демонстрирует традиционный фирменный звук - точный и при этом



комфортный. Возможно, некоторые предпочтут более размашистое звучание вроде того, какое предлагает Yamaha, однако мне подход JVC весьма импонирует. Формируемое ресивером звуковое поле кажется абсолютно реальным, до зрителя доходят мельчайшие подробности саундтрека. При воспроизведении музыки RX-7042 также на высоте - традиции стереозвука, которыми славилась JVC, живы. При подключении «по цифре» ресивер облагораживает звучание недорогих DVDпроигрывателей, музыка обретает большую глубину и многоплановость. Качество

для такой цены – нет

проработки низкоуровневых сигналов очень впечатляет. Одно замечание с этим устройством лучше использовать чувствительную акустику с номинальным импедансом не менее 8 Ом. Со сложной нагрузкой звуку немного не хватает баса. В общем, достоинства и недостатки данной модели аналогичны JVC RX-8032, разве что последний немного интереснее исполняет музыку. Итак, JVC RX-7042 - один из лучших бюджетных ресиверов на рынке, как по техническим характеристикам, так и по качеству звука. Мне он очень понравился.

с учетом «продвинутой» цифровой начинки – один из претендентов

Выходная мощность - 6х100 Вт (на 8 Ом при 0,8% ПКГ)

ТНХ-сертификация – нет

Энергопотребление – 280 Вт

Возможности декодирования до DTS-ES Discrete 6.1, DTS 96/24, Dolby Digital EX

Центральные процессоры -Motorola DSP56367

**ЦАПы** - 48 бит/192 кГц

Система автонастройки - да

Безджиттерная передача аудиоданных - нет

Встроенный видеоскалер - нет

Масса – 12,1 кг



### → Yamaha RX-V450

### СВЕДЕНЦЯ

**Выходная мощность** — 6x85 Вт (на 8 Ом при 0,06% ПКГ)

Энергопотребление - 360 Вт

ТНХ-сертификация – нет

**Возможности декодирования** – до DTS-ES Discrete 6.1, Dolby Digital EX

**Центральные процессоры** – 32 бит, YSS-948

**ЦАПы** - 24 бит/192 кГц

Система автонастройки - нет

**Безджиттерная передача аудиоданных** — нет

Встроенный видеоскалер – нет

**Масса** – 11 кг





### Описание

Второй в обновленной линейке ресиверов фирмы, Yamaha RX-V450 отличается от младшей модели большим числом каналов усиления (их шесть вместо пяти) и увеличенной мощностью. Основные достоинства аппарата - полная поддержка «высоких» форматов объемного звучания DTS-ES Discrete 6.1 и DTS 24/96 (к сожалению, крайне малое количество записанных в них программ делает это преимущество маловостребованным), а также наличие новейшего матричного декодера Dolby Pro Logic IIx. Последний преобразует в форму 7.1 не только двухканальные фонограммы, но и саундтреки 5.1. Другие важные отличия новинки от 350-й модели - возможность коммутация компонентного видеосигнала и регулировка частоты среза канала LFE, что позволяет более гибко настраивать сабвуфер. В аппарате используется новый 32-битный процессор YSS-948. Естественно, RX-V450 (как и все ресиверы компании) предлагает широкий набор фирменных ямаховских программ обработки звукового поля, позволяющих имитировать в вашей комнате акустические свойства разных помещений. В остальном возможности устройства вполне стандартны для своей ценовой категории, однако с лихвой перекрывают потребности пользователей.

хотелось бы большей грации при воспроизведении музыки

RX-V450 выдает фирменный ямаховский звук, мощный и напористый. Аппарат хорошо контролируют акустику, что редко встречается в данной ценовой группе. Приятное впечатление от его работы усиливалось благодаря плотному и достаточно глубокому басу. Отличный эффект присутствия достигался за счет формирования абсолютно ровного и бесшовного звукового поля. Но больше всего мне понравились динамические характеристики ресивера – в нужный момент он был способен «выстрелить» так, как надо. Вообще в последнее время Yamaha необычайно высоко подняла качество звучания своей бюджетной аудиоаппаратуры. Тем не менее в саунде присутствует определенная жесткость, характерная для «театральных» компонентов этой марки. Сильнее всего она заметна на музыкальном материале - акустические инструменты становятся чрезмерно яркими, и слушать ресивер на большой громкости неприятно (правда, это справедливо практически для большинства испытуемых компонентов). При просмотре же кино к звучанию практически невозможно придраться – создается такое впечатление, что играет более дорогая аппаратура.

Мнение эксперта

### ВЕРДИКТ

еще один отличный ресивер по отличной цене

### → Panasonic SA-XR45E-S

### СВЕДЕНИЯ

**Выходная мощность** — 6х100 Вт (на 8 Ом при 1% ПКГ)

Энергопотребление – 170 Вт

ТНХ-сертификация – нет

**Возможности декодирования** – до DTS 96/24, DTS-ES Discrete 6.1, Dolby Digital EX

**Центральные процессоры** – 32 бит

**ЦАПы** – 24 бит/192 кГц

Система автонастройки - нет

передача аудиоданных – нет

Встроенный видеоскалер – нет

**Масса** – 4,1 кг

Безджиттерная



### Описание

Ситуация на рынке аудиовидеотехники вынуждает производителей идти на все новые ухищрения, чтобы удовлетворить взыскательность потребителей – если публика требует полноценный домашний кинотеатр, умещающийся на полке для видеомагнитофона, она должна его получить. Одной из первых компаний, решившей удовлетворить чаяния масс, стала Matsushita Electric. Выполненный в корпусе slim-дизайна и использующий цифровое усиление, новый Раnasonic SA-XR45E-S выглядит просто превосходно. Настоящий синтез LifeStyle и Hi-Fi: технологичный, изящный и оригинальный – а изысканный светодиодный пульт ДУ, совместимый с аппаратурой множества других марок, только усиливает подобное впечатление. Применение позолоченных разъемов также необычно - в данном классе это большая редкость. Декодирование вплоть до DTS 96/24 обеспечивают 32-разрядные процессоры, а вот мощности явно «маловато будет» - даже учитывая использование фирменной технологии VGCA (усилитель с переменным уровнем), которая адаптивно меняет напряжение питания для изменения усиления по мощности.

### Мнение эксперта

Насколько же хорошо звучит эта изящная вещица? Ведь технология цифрового



усиления делает только первые шаги, хотя изобретена она была достаточно давно. «Интеллектуальные» чипы в технике сегодня конек Panasonic. Не стал исключением и SA-XR45E-S. Несмотря на реально невысокие мощностные характеристики, звучит ресивер просто здорово и даже более динамично, чем можно было ожидать. В средних помещениях достигается отличный эффект присутствия. Конечно, поставь его в большой зал и мощности наверняка не хватит, но на разумной громкости аппарат буквально очаровывает слаженным и приятным звучанием. А былые следы резкости и синтетичности усиления D-класса канули в лету – предыдущие ошибки были учтены. Добавим сюда прекрасное оснащение и рекордно низкую цену – и получим явного кандидата на прослушивание. Единственный серьезный минус – слабое выступление на ниве стерео. Именно здесь сказалась недостаточная энерговооруженность аппарата. Бас стал едва ощутимым, а голоса вокалистов значительно потеряли в весомости.

### J.

слаженный и гармоничный зв

запаса по мощности явно не хватает

### ВЕРДИКТ

нежданно-негаданно, но четырехкилограммовый легковес вполне смог конкурировать с более мощными собратьями

### → Kenwood KRF-V5080

### Описание

Kenwood KRF-V5080 - одна из самых доступных моделей в фирменной линейке ресиверов, которая отличается прежде всего новым дизайном, немного увеличенной мошностью и некоторыми дополнительными функциями – такими как встроенный фонокорректор (судя по всему, интерес к винилу становится все более очевидным). Также имеется шестиканальный вхол лля источника сигнала SACD/DVD-A. Однако ресивер по-прежнему оборудован не самым производительным процессором от Cirrus Logic. Конечно, учитывая цену аппарата, грех жаловаться, но конкуренты, тем не менее, предлагают более продвинутую цифровую начинку. Устройство оснащено системой Active EQ, которая осуществляет эквализацию всех каналов и оптимизирует частотную характеристику саундтреков в DTS и Dolby Digital - для создания более объемного звукового поля. В остальном ресивер имеет минимальный набор функций, необходимый на сегодняшний день для построения недорогого ДК. Однако отсутствие поддержки новейших форматов окружающего звука несколько разочаровывает.

### Мнение эксперта

Несмотря на новый дизайн, кардинальных отличий в звуке ресивера по сравнению с предыдущей моделью я не обнаружил. Хотя



Кепwood КRF-V5080 обеспечивает декодирование сигнала основных форматов многоканального звука, он не может похвастать точностью его обработки и уверенным формированием окружающего саунда. Музыка также исполняется не лучшим образом — жестко и чрезмерно звонко, а басу, кроме того, не хватает глубины. Возникает ощущение, что в самых ответственных моментах ресивер теряет контроль над акустикой. Однако, даже несмотря на устаревшую цифровую начинку, он играет достаточно

неплохой звук в кино, низкая цена

не самая лучшая оснащенность

уверенно, чтобы продемонстрировать преимущества раздельных компонентов перед однокоробочными комплектами. Благодаря хорошему запасу по питанию, аппарат звучит гораздо убедительней, чем любой DVD-ресивер, входящий в состав наборов «все в одном». В рамках нашего теста достоинства мощных процессоров, которыми оснащены конкуренты, дают о себе знать – по качеству воспроизведения пространственных эффектов и глубине разделения каналов Кепwood им явно уступает.

### ВЕРДИКТ

отлично подойдет начинающим любителям ДК

### СВЕДЕНИЯ

**Выходная мощность** – 5х120 Вт (на 6 Ом при 10% ПКГ)

Энергопотребление – нет данных

ТНХ-сертификация – нет

**Возможности декодирования** – до DTS, Dolby Digital, Dolby Pro Logic II

**Центральные процессоры** – 24 бит, CS49326

**ЦАПы** – 24 бит/96 кГц, Asahi Kasei 4586

Система автонастройки – нет

Безджиттерная

передача аудиоданных – нет

Встроенный видеоскалер - нет

**Масса** – 8,8 кг



### Pioneer VSX-D8 | 4-S

### Описание

Пришло время обновления бюджетной линейки ресиверов Pioneer - встречайте серебристого красавца Pioneer VSX-D814-S, самый дорогой компонент в тесте. Это уже второй в нашей подборке аппарат с центральным процессором Motorola DSP56367. Отличные ЦАПы, продуманная эргономика и система управления - ресивер определенно стоит своих денег. А главное его преимущество по сравнению с предшествующей моделью - знаменитая система автоматической настройки МСАСС, добравшаяся, наконец, и до недорогих ресиверов фирмы. Новинка щеголяет также новейшим алгоритмом Dolby Pro Logic IIx. Аппарат оборудован декодером всех форматов окружающего звука, существующих на сегодняшний день. Усилительная часть предлагает 100 Вт для каждого из семи каналов, однако, с учетом веса и энергопотребления, реальная мощность ресивера при загрузке всех каналов окажется, скорее всего, значительно



### Мнение эксперта

Первым делом проверке подверглась работа системы МСАСС. И со своей задачей она справилась просто замечательно: автоматика абсолютно правильно определила размер акустических систем, расстояние до них и уровень усиления для каждого из каналов. Звуковое поле, создаваемое им, было абсолютно бесшовным, но при этом очень широким и комфортным. Бас оказался четким и отлично структурированным. Гениально! Обычно так играет аппаратура, стоящая гораздо дороже. Очень разборчиво передавались голоса актеров, возникало

музыкальность не на высоте

впечатление, что они стали более четко произносить реплики. На музыкальных дорожках эталонное разделение каналов позволило сформировать превосходную, понастоящему трехмерную фронтальную сцену, создаваемую левым, правым и центральным каналами. Однако в стереорежиме звук ресивера стал плоским и неинтересным. Очевидно, что играть музыку многоканальные компонент еще не научились. Тем не менее, учитывая потрясающую работу аппарата в домашнем кинотеатре, он определенно получает пальму первенства в нашем обзоре.

### ВЕРДИКТ

абсолютный победитель как по качеству

 Центральные процессоры —

 Motorola DSP56367

 ЦАПы — 24 бит/96 кГц

 Система автонастройки — да,

Dolby Pro Logic IIx

МСАСС **Безджиттерная** 

**Выходная мощность** — 6х100 Вт (на 6 Ом при 0,1% ПКГ)

Энергопотребление – 280 Вт

Возможности декодирования -

до DTS 24/96, Dolby Digital EX,

ТНХ-сертификация - нет

передача аудиоданных – нет

Встроенный видеоскалер - нет

**Масса** – 10 кг



### Выводы



Конкуренция среди AV-ресиверов начального уровня сильна, как никогда. Несмотря на то что победителем вновь стал Pioneer VSX-D814-5, в нашей подборке ему найдется немало достойных соперников. Прежде всего, это Yamaha RX-V450 и Sony STR-DB795, которые не уступают лидеру по качеству звука в кино, но отсутствие системы автоматической настройки не позволило им на равных состязаться с победителем. Если же вам нужен мощный ресивер, способный потрясти своим басом вашу гостиную, — выбирайте Harman/Kardon AVR 1550.

# Горячая пора

AV-ресиверы ценовой категории \$400—1000

Александр Чечелев

амые интересные модели AV-ресиверов, не только впитавшие в себя последние достижения прогресса в области цифрового звука, но и обладающие неплохими мощностными характеристиками, сосредоточены в ценовом диапазоне от 500 до 1000 долларов. За последние годы качество звучания аппаратов этой категории существенно выросло, а число каналов усиления, предлагаемых покупателю за те же деньги, увеличилось до шести-семи. Сегодня, потратив на такое устройство 500—700 «зеленых», вы вполне можете рассчитывать на создание качественного и великолепно звучащего домашнего кинотеатра из раздельных компонентов. Самая интересная тенденция на рынке ресиверов этой группы — появление в них систем автоматической настройки, ранее доступных только в очень дорогих моделях. Судя по всему, и здесь такая функция скоро станет неотъемлемой частью каждого аппарата.

### → Harman/Kardon AVR 230

### СВЕДЕНИЯ

**Выходная мощность** — 6x50 Вт (на 8 Ом при 0,06% ПКГ)

**Энергопотребление** – до 890 Вт

**Возможности декодирования** до DTS, Dolby Digital EX

ТНХ-сертификация – нет

Центральные процессоры –

**ЦАПы** – 24 бит/96 кГц

Система автонастройки - нет

Безджиттерная

32 бит, CS49400

передача аудиоданных – нет

Встроенный видеоскалер – нет

**Масса** – 12,4 кг



### Описание

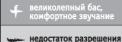
Обновление дизайна ресиверов Нагman/Kardon прошло очень удачно. Двухцветная зеркальная передняя панель, голубая подсветка рукоятки громкости – все это делает новые модели внешне очень привлекательными. Немного огорчает тот факт, что аппараты компании по-прежнему оснащаются не самыми последними процессорами объемного звучания. Возможно. поэтому Harman/Kardon AVR 230 не поддерживает DTS-ES Discrete 6.1, DTS 96/24 и Dolby Pro Logic IIx. Тем не менее, в отличие от прошлых моделей здесь мы имеем 6 каналов усиления по 50 Вт. Как обычно, фирма указывает реальную мощность во всем частотном диапазоне, что очень похвально. Приличный запас по току в 35 ампер и энергопотребление до 890 Вт - залог уверенной работы устройства с самой сложной нагрузкой. Помимо традиционных многоканальных форматов, аппарат использует фирменный алгоритм Logic 7, служащий

для преобразования двухканальной дорожки в семиканальный окружающий звук. Надо сказать, что существуют даже диски DVD, на которых стереодорожка записана с учетом требований Logic 7, например, американские издания всех трех серий «Властелина Колец».

### Мнение эксперта

Harman/Kardon AVR 230, как и все ресиверы компании, имеет «взрывной» характер — мощь и глубина баса просто вне конкуренции. Аппарат демонстрирует уверенную работу с любой акустикой, поэтому подобрать для него колонки будет несложно. Больше всего в усилителях Harman/Kardon мне нравится их умение справляться не только с зубодробительными

саундтреками к боевикам, но и с музыкальными фонограммами. Благодаря насыщенному НЧ-диапазону, в стереорежиме сцена обретает дополнительную глубину и объем, а вокал становится более проникновенным. Да и в целом звук AVR 230 отличается повышенной комфортностью по сравнению с тем, что демонстрируют остальные участники теста. С другой стороны, за мощь и напор ресивер расплачивается недостаточной проработкой деталей, особенно на саундтреках. Тонкие нюансы аудиодорожек ускользают от его внимания, а звуковое поле получается не таким объемным и воздушным, как у лучших моделей нашего теста - в самых ответственных моментах звучание становится грубоватым.



мощный и басовитый ресивер, которому не помешает побольше утонченности

ВЕРДИКТ

### → Yamaha RX-V750RDS

### Описание

Yamaha традиционно занимает передовые позиции в производстве ресиверов для домашнего кино. Модель RX-V750RDS, пришедшая на смену нашему прошлому победителю, отличается прежде всего повышенной мощностью и присутствием встроенного фонокорректора для подключения виниловых проигрывателей. Как и RX-V650, старший «собрат» оснащен графическим меню, выводимым на экран телевизора. Тот, кто предпочитает настраивать ресивер, не вставая с кресла, наверняка обратит внимание на наличие данной функции. Более того, новая система автоматической настройки призвана еще сильнее облегчить жизнь владельца – установите микрофон в точке прослушивания, и аппарат сам произведет точную настройку всех параметров за несколько минут. Приятно отметить, что ресивер может работать с действительно низкоомной нагрузкой. Новый мощный чип собственного производства YSS-948 выполняет операции в 32-разрядном представлении с плавающей точкой. Очень хороша коммутация, логика управления отлично продумана, а новый дизайн смотрится просто великолепно. Приятно, что доступно большое количество настроек для сабвуферного канала.

### Мнение эксперта

Надо сказать, что похвала, высказанная ранее в адрес Yamaha RX-V650, еще в большей



степени применима к старшей модели. Система YPAO опять позволила идеально настроить ресивер, благодаря чему звуковое поле стало поистине осязаемым. Мощности вполне достаточно для того, чтобы аппарат не терял контроля над AC даже в самых сложных фрагментах. Глубина фронтальной сцены была великолепной, при этом прозрачность звучания сохранялась и в сценах беспощадных сражений, таких как финальная битва во втором эпизоде «Звездных Войн» — «Атаке клонов». Бас также не выбивался из общей картины и был отлично

лучший звук в домашнем кинотеатре

слабое выступление в стереорежиме

структурирован. Однако воспроизведение музыки по-прежнему осталось слабым местом ресивера — судя по всему, в этой ценовой нише без компромиссов не обойтись. Натуральность исполнения была явно не на высоте, вокал звучал чрезмерно пронзительно и тонко, а на роке из композиций куда-то улетучился весь драйв. Тем не менее надо признать, что ни один из ресиверов в тесте не отличился выдающимися музыкальными способностями. Зато на ниве домашнего кино Yamaha RX-V750RDS — явный чемпион.

### ВЕРДИКТ

очередной успех Yamaha продолжает славные традиции фирмы Выходная мощность — 7х135 Вт (на 6 Ом при 0,1% ПКГ)

**Энергопотребление** – 440 Вт

**Возможности декодирования** до DTS-ES Discrete 6.1, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic IIx

**ТНХ-сертификация** – нет

**Центральные процессоры** – 32 бит, YSS-948

**ЦАПы** – 24 бит/192 кГц

**Система автонастройки** – да, YPAO

**Безджиттерная передача аудиоданных** — нет

Встроенный видеоскалер — преобразование типа сигнала

**Масса** – 12,5 кг





### Kenwood KRF-V80800

### Описание

Kenwood KRF-V8080D - новая модель фирмы, оснащенная, в отличие от младших аппаратов, отличным центральным процессором от Analog Devices, и обеспечивающая поддержку всех существующих на сегодня форматов объемного звука. К приятным особенностям данного ресивера можно отнести применение фирменных транзисторов Linear T.R.A.I.T., отлично зарекомендовавших себя в стереоусилителях компании, а также такую полезную функцию, как использование шестого незадействованного канала (при конфигурации системы 5.1.) для усиления пассивного сабвуфера. Присутствует и режим тонкомпенсации, встречающийся в последнее время все реже и реже. В питании применены неплохие конденсаторы Elna, что нетипично для ресиверов среднего ценового диапазона. Энергопотребление в 330 Вт позволяет надеяться на то, что хотя бы в стереорежиме у аппарата не будет проблем с контролем акустики. В целом функциональная оснащенность прибора вполне соответствует данной ценовой категории. Расстраивает одно - судя по всему, компания пока не собирается внедрять в свои ресиверы систему автокалибровки.

### Мнение эксперта

Надо сказать, что у Kenwood тоже есть фирменный саунд. Он проявляется в выделении



среднечастотного диапазона, благодаря чему увеличивается субъективная «прозрачность» звука, но это справедливо только для средней громкости. При увеличении ее уровня данная особенность становится помехой — страдает прежде всего комфортность восприятия. Причем ситуация усугубляется при подключении «яркой» акустики. Зато напора Kenwood KRF-V8080D не занимать — выстрелы и грохот разрывов заставляют зрителя содрогнуться. Звуковое поле, формируемое ресивером, достойно похвалы — ему отлично удаются как создание

объема, так и локализация образов. Общий характер звучания сохраняется и на музыкальном материале, однако здесь еще больше проявляется излишнее выделение «верхней середины», из-за чего звук становится пронзительным и неприятным. С другой стороны, если ваша акустика страдает от недостатка разрешения в этой части спектра, то Kenwood KRF-V8080D поможет ей лучше доносить до слушателей все нюансы саундтрека. Благодаря невысокой цене и полному набору функций аппарат обязательно найдет своих поклонников.

### неплохая осна

достойный звук в домашнем кинотеатре

чрезмерная яркость звучания

### ВЕРДИКТ

аппарат, способный оживить слишком вялые системы

### СВЕДЕНИЯ

Выходная мощность — 6х130 Вт (на 6 Ом при 1% ПКГ)

**Энергопотребление** — 330 Вт

**Возможности декодирования** – до DTS 96/24, DTS-ES Discrete 6.1, Dolby Digital EX

ТНХ-сертификация – нет

**Центральные процессоры** – 32 бит, ADSST-MEL-32

**ЦАПы** – 24 бит/96 кГц

Система автонастройки – нет

**Безджиттерная передача аудиоданных** — нет

Встроенный видеоскалер – нет

**Масса** – 11,7 кг



### → Denon AVR-1705

### СВЕДЕНИЯ

**Выходная мощность** — 6x75 Вт (на 8 Ом при 0,08% ПКГ)

Энергопотребление – 4,0 А

**Возможности декодирования** до DTS 96/24, DTS-ES Discrete 6.1, Dolby Digital EX

ТНХ-сертификация - нет

**Центральные процессоры** – 32 бит, ADSST-MEL-32

**ЦАПы** – 24 бит/96 кГц, AD1837

Система автонастройки - нет

**Безджиттерная передача аудиоданных** — нет

Встроенный видеоскалер - нет

Масса - 10,8 кг



### Описание

Вот и подоспела смена для Denon AVR-1604 - самого дешевого аппарата в линейке компании. Основным отличием новой модели является использование матричного декодера Dolby Pro Logic IIx и поддержка формата DTS 96/24, а также измененный дизайн передней панели. В остальном спецификации остались прежними, включая мошность и число каналов. Система усиления выполнена по фирменной схеме Twin Drive Rectifier, однако энергопотребление теперь указано в амперах. Тем не менее, учитывая неизменные мощностные характеристики ресивера и его вес, можно предположить, что потребляемая мощность также не изменилась. А это значит, что реальная выходная мощность едва сможет достичь 6х20 Вт. К сожалению, ресивер не оснащен выходами с предварительного усилителя, что не позволяет нарастить его «мускулы» путем подключения дополнительных «мощников». Сердце ресивера серьезный чип Melody 32 от Analog Devices, есть Cinema Equalizer для коррекции звукового поля. Система управления кажется не вполне логичной, до некоторых функций доберешься не сразу, тем более что экранные меню отсутствуют. Жаль, что компания не смогла оснастить свой самый доступный аппарат системой автонастройки.



### Мнение эксперта

Точно так же, как и его предшественник, Denon AVR-1705 звучит изящно — до тех пор пока вы не начинаете увеличивать громкость. Очевидно, что ресиверу банально не хватает тока — как только возникает необходимость «поддать жару», он сразу «теряет самообладание». Появляется характерный акцент на ВЧ, а звуковые образы становятся размытыми и истонченными. Несмотря на то что в аппарате применен отличный декодирующий чип, недостаточно

мощное питание сводит на нет все заслуги процессинговой части. Компакт-диски также играют не лучшим образом – при увеличении громкости звук опять-таки становится чрезмерно хрупким и назойливым. Лучше всего ресиверу удается камерная музыка и несложный джаз. Тем не менее, поскольку запрашиваемая за аппарат цена невелика, его способности вполне могут прийтись вам по душе, особенно если учесть, что остальные претенденты в нашем тесте стоят существенно дороже.

4

аккуратное и приятное звучание на средней громкости

макродинамика определенно хромает

ВЕРДИКТ

аппарат для желающих приобщиться к фирменному звуку за минимальную сумму

### → Sony STR-DB2000

### СВЕДЕНИЯ

**Выходная мощность** — 6х120 Вт (на 8 Ом при 0,8% ПКГ)

Энергопотребление – 170 Вт

**Возможности декодирования** до DTS 96/24, DTS-ES Discrete 6.1, Dolby Digital EX

ТНХ-сертификация – нет

**Центральные процессоры** – 32 бит, CXD9618R

**ЦАПы** – 24 бит/192 кГц, AK4527

Система автонастройки – нет

**Безджиттерная передача аудиоданных** — нет

Встроенный видеоскалер - нет

**Масса** – 10 кг



### Описание

Компания Sony полностью перешла на цифровое усиление: теперь и флагманские, и бюджетные аппараты фирмы используют S-Master Pro – цифровую технологию D-класса, которая, по заявлению разработчиков, свободна от недостатков, присущих схемам цифрового усиления у конкурентов. Высокий КПД при таком принципе работы гарантирует примерно 6х20 Вт мощности при заявленных 170 Вт энергопотребления - не много, но и не мало, учитывая средние показатели по группе. Встроенные 32-битные процессоры пространственного разложения сигнала позволяют декодировать саундтреки во всех современных форматах объемного звука - включая DTS 96/24. Действительно впечатляющим выглядит коммутационное обеспечение STR-DB2000. В такой ценовой категории – явный прорыв. Два компонентных видеовхода, масса возможностей для подключения источников сигнала – все это до недавнего времени было прерогативой более дорогой техники. А вот пульт дистанционного управления не слишком изысканный – в этом плане эргономика у Sony немного хромает. Думается, что многим придется по душе и новый «брутальный» дизайн ресиверов компании.



### Мнение эксперта

Звук STR-DB2000 не просто точный, собранный и обладающий высоким разрешением — это уже привычно для аппаратов Sony. Отнюдь, список преимуществ на этом не заканчивается: сама манера исполнения обрела неуловимый шарм, в ней появились изящество и грация. Звуковое поле четкое и неразрывное, жесткость сжатых форматов DD/DTS теперь нивелируется лучше — саунд, как это ни странно для цифрового усиления, приобретает мягкий аналоговый «привкус» (даже при воспроизведении обычных «компактов»). К сожалению,

мощностные параметры устройства позволяют ему развернуться только в комнате небольшого размера — при превышении допустимых пределов громкости звук может стать неуправляемым и выдавать неприятный металлический оттенок. Недостатки в динамике заметны меньше, но они все равно есть. Тем не менее исполнение музыки Sony STR-DB2000 мне понравилось — по крайней мере, на малой громкости он напоминал хороший Ні-Fi. Что ж, компания в очередной раз заставляет убедиться в практической неисчерпаемости своего инженерного потенциала.



громкости, богатая коммутация

недостаток мощности

вердикт

очередная реинкарнация S-Master Pro удивляет своими возможностями → Pioneer VSX-AX3-S

### Описание

Pioneer VSX-AX3-S является переработанной версией удачной модели 1011. Немного измененная цифровая начинка при сохранении тех же усилителей, что и в 1011, должна улучшить качество воспроизведения многоканальных дорожек, а заявленные 7х100 Вт – удовлетворить потребности любого киномана. Если не считать Dolby Pro Logic IIx, поддерживаются все современные форматы пространственного звучания. Компонент сертифицирован THX Select и может выполнять постобработку звукового материала по алгоритмам Джорджа Лукаса. В отличие от модели AX5, Pioneer VSX-AX3-S не оснащен интерфейсом iLink. В схеме использовано два новейших процесcopa Motorola 150 MIPS 48 бит, обладающих рекордной производительностью при декодировании объемного звука. Очень качественные ЦАПы должны обеспечивать аудиофильский уровень звуковоспроизведения. Коммутация довольно богатая, однако нужно отметить отсутствие модуля фонокорректора и невозможность подключения источников компонентного видеосигнала. Пульт дистанционного управления с виду простоват, но весьма эргономичен; он позволяет контролировать работу еще четырех устройств. Первоначальная настройка аппарата крайне несложная. Система автоматической калибровки с помощью прилагаемого к ресиверу микрофона значительно облегчает жизнь владельцу.



### Мнение эксперта

В своей главной ипостаси этот компонент великолепен. Многоканальные дорожки к кинофильмам воспроизводятся уверенно и «плотно», причем особенно радует то, как аппарат обращается с самыми сложными и насыщенными действием моментами. Коротко говоря, разделение звуковых образов просто эталонное — и никакого намека на «кашеобразность». С «процессорной» точки зрения начинка Pioneer VSX-AX3-S вполне может соперничать с моделями вдвое дороже. Мощностные параметры устройства также впечатляют, между тем 600 Вт энергопотребления доказывают, что при нормальных искажениях его реальная

нет коммутации компонентного видео

мощность не превысит 7x50 Вт. Впрочем, их с избытком хватит для стандартных комнат. Но наилучшие результаты аппарат показывает с акустикой, импеданс которой не падает ниже 5-6 Ом — в этом случае динамический диапазон очень широк, а саундтреки звучат масштабно и демонстрируют отличную панораму. Работа с музыкой, записанной в многоканальных форматах высокого разрешения, производит благоприятное впечатление. Иногда сказывается свойственная усилителям фирмы традиционная «яркость» верхней середины, но этот нюанс не столь заметен и легко нивелируется правильным подбором акустических систем.

### ЗЕРДИКТ

если вам нужен лучший объемный звук в этой ценовой категории – советуем присмотреться

### CBEDEHUS

Выходная мощность — 7х100 Вт (на 8 Ом при 1% ПКГ)

Энергопотребление - 600 Вт

THX-сертификация — THX Select

**Возможности декодирования** до DTS 96/24, DTS-ES Discrete 6.1, Dolby Digital EX

**Центральные процессоры** – 48 бит, 2 x Motorola 150 MIPS

**ЦАПы** – 24 бит/192 кГц, АК4383

Система автонастройки –

Безджиттерная

передача аудиоданных - нет

Встроенный видеоскалер - нет

Масса - 18,3 кг



### Denon AVR-2805

### Описание

Новая серия аппаратов от Denon с индексом 05 впечатляет своей оснащенностью: AVR-2805 поддерживает все мыслимые звуковые форматы, имеет мощный центральный процессор и качественные ЦАПы, а также систему автоматической настройки и калибровки с использованием микрофона, которая позволяет адаптировать звук под конкретное помещение. Ресивер обеспечивает коммутацию компонентного видеосигнала, а также способен преобразовывать S-Video и композитный сигнал в компонентную форму. Мощность ресивера вполне достаточна для средних помещений, однако не слишком большой вес свидетельствует о том, что на блоке питания традиционно сэкономили. К сожалению. подобная картина наблюдается повсеместно - очевидно, реальную выходную мощность таких аппаратов невозможно увеличить без значительного повышения себестоимости их производства.



### Мнение эксперта

немного завышенная цена

Звук ресиверов Denon не меняется от поколения к поколению: точный, с хорошей динамикой и лишенный в то же время избыточной жесткости, которая зачастую присуща многоканальным устройствам. Отличное разделение каналов и правильные переходы между передним и задним планами, уверенный контроль акустики — все это фамильные интегральных усилителей компании — нейтральное и аккуратное, оно не утомляет и позволяет отслеживать даже достаточно сложные партии инструментов, хотя на симфонической музыке блок питания явно «выдыхается». Тем не менее, несмотря на уверенную работу ресивера, следует признать, что у Denon есть сильный соперник в лице Pioneer VSX-AX3-S, который звучит более впечатляюше. особенно на многоканальном материале.

### ВЕРДИКТ

потенциально это один из лучших ресиверов в своей категории, но он несколько переоценен

### СВЕДЕНИЯ

**Выходная мощность** – 7х100 Вт (на 8 Ом при 0,05% ПКГ)

Энергопотребление - 600 Вт

**Возможности декодирования** — до DTS 96/24, DTS-ES Discrete 6.1, Dolby Digital EX

ТНХ-сертификация – нет Центральные процессоры

**Центральные процессоры** — 32 бит, Analog Devices Hammerhead SHARC

**ЦАПы** — 24 бит/192 кГц, Analog Devices

Система автонастройки – да

**Безджиттерная передача аудиоданных** — нет

Встроенный видеоскалер – преобразование типа сигнала

**Масса** – 13 кг



### Выводы



Самый дорогой компонент в тесте, Pioneer VSX-AX3-5 по-прежнему демонстрирует великолепные результаты при работе в кино. Совсем немного уступает ему Denon AVR-2805. Среди устройств, стоящих на 200—300 долларов дешевле, уверенно лидирует Yamaha RX-V750RDS — при озвучивании саундтреков к фильмам этот претендент ничем не хуже Pioneer, а стоит меньше. За это он и получает значок «Лучшая покупка». Любителям стерео мы советуем обратить внимание на Harman/Kardon AVR 230, а из двух наиболее доступных по цене аппаратов в тесте мы предпочли Kenwood KRF-V8080D.

# Серьезные инвестиции

Победители тестов AV-ресиверов, усилителей и процессоров ценовых категорий \$1000—2000, \$2000—5000, \$5000—11000

Станислав Устенко, Александр Чечелев



оскольку обновление модельного ряда дорогих AV- компонентов происходит не настолько стремительно, как в начальной и средней ценовых категориях, мы решили в этом месяце ограничиться представлением победителей наших прошлых тестов. Дело в том, что таких аппаратов на рынке не так уж и много, а кроме того, заложенный в них потенциал (как цифровой, так и аналоговый) устаревает гораздо медленнее. Приобретая ресивер или процессор за несколько тысяч долларов, можно быть уверенным в том, что он прослужит ни один год, а возможность апгрейда программного обеспечения (эта функция предусмотрена в топовых моделях) позволит владельцу идти в ногу со временем и наслаждаться самыми последними разработками в области кинозвука. Что же касается аналоговой части, то ожидать какого-либо прогресса в этой области достаточно сложно — все схемотехнические решения, применяемые в усилительной части, остаются неизменными на протяжении многих лет. Итак, если вы решили сделать серьезное приобретение и на годы избавить себя от необходимости обновлять «сердце» своей AV-системы, обратите внимание на наших победителей.

### → Pioneer VSX-AX5i-S

### СВЕДЕНИ

**Тип** – AV-ресивер

Выходная мощность — 7х100 Вт (на 8 Ом при 1% ПКГ)

Энергопотребление - 600 Вт

**Возможности декодирования** до DTS 96/24, DTS-ES Discrete 6.1, Dolby Digital EX

ТНХ-сертификация –

Центральные процессоры -

2 x Motorola 150 MIPS 48 бит

ЦАПы –

24 бит/192 кГц, АК4383

Система автонастройки –

Безджиттерная передача аудиоданных – iLink

Встроенный видеоскалер – нет

**Масса** – 19.8 кг





### Описание

Внедрение в массовую практику интерфейca iLink явилось своего рода событием – и именно компания Pioneer стояла у истоков этого новшества. Подумать только, цифровая передача данных DVD-A/SACD/CD - без каких бы то ни было потерь из-за джиттера и по одному проводу! Раньше за такое удовольствие просили больше \$3000, зато с появлением VSX-AX5i-S ситуация на рынке резко улучшилась. Оснащение аппарата действительно великолепное. «Живой вес» в 19,8 кг обеспечивает по 100 Вт на семь каналов усиления, есть сертификация ТНХ Select и поддержка всех форматов объемного звука, включая DTS 96/24. Встроенный Audio Scaler позволяет улучшить параметры любого сигнала до 24 бит/192 кГц. Важным достоинством является система автонастройки и калибровки уровня сигнала и частотной характеристики всех каналов с помощью прилагаемого микрофона (система MCACC) – теперь аппарат сам оптимизирует звуковые параметры в зависимости от особенностей помещения, где он используется. «Под капотом» – очень неплохие ЦАПы и два мощнейших процессора от Motorola.

### Мнение эксперта

Прежде всего мы испытали работу iLink на дисках DVD-A и SACD. Можно с уверенностью сказать, что возложенные на него надежды интерфейс оправдал полностью. Звук стал более плотным, ритмичным, живым и естественным, а детализация серьезно улучшилась. Эти плюсы были чуть менее

заметны на SACD, – из-за особенностей кодирования DSD-потока, - зато DVD-A расцвели такими яркими красками, что оторваться от прослушивания было просто невозможно. Воспроизведение CD впечатлило еще больше. В кинотеатральном режиме Pioneer VSX-AX5i-S не менее силен – окружающий эффект очень корректный и сбалансированный, а детализация превосходна. Бесшовная и масштабная звуковая сцена удовлетворит, пожалуй, самых взыскательных слушателей. Единственные нарекания касаются исполнительской манеры она традиционно «ярковатая», но в этой ценовой категории вы вряд ли найдете чтолибо лучшее.



наилучшее оснащение, отличное звучание

слегка «яркий» звук, но это простительно ВЕРДИКТ

Pioneer в очередной раз показал, кто чемпион в данном ценовом сегменте





### Описание

Новый ресивер Denon AVR-3805, наследник 3803-й модели, оборудован системой автокалибровки (с прилагаемым выносным микрофоном), а также балансным цифровым интерфейсом Denon Link 3-го поколения. DSP-процессор SHARC Hammerhead производства Analog Devices обеспечивает декодирование сигнала всех существующих на сегодня форматов многоканального звука, а также поддержку Dolby Pro Logic IIx. Кроме того, ресивер работает со звуком в HDCD, а также осуществляет обработку цифрового сигнала ALPHA 24+ на всех каналах (фирменная технология Denon, предназначенная для аккуратного восстановления формы аналогового сигнала, записанного в кодировке РСМ).

Заявленная производителем мощность равна 120 Вт на каждый из семи каналов. Причем если два из четырех тыловых каналов

усиления остаются незадействованными, то их можно использовать для подключения фронтальных колонок по схеме bi-amping, что прежде всего должно положительно сказаться на воспроизведении баса.

### Мнение эксперта

Новая модель полностью сохранила все особенности звучания, присущие ресиверам фирмы, - AVR-3805 играет аккуратно и легко, высокие частоты чистые и естественные, утомления при прослушивании на средней громкости не возникает. На роке наблюдается небольшая нехватка подвижности в нижнем регистре – из-за этого басы звучат немного облегченно, но в то же

сложности с контролем низкоомной акустики

апазон неплохо проработан. В целом звучание ресивера приятное и неутомительное, дается впечатление, что на самых драйвовых и динамичных композициях аппарату немного не хватает скорости, чтобы услечувствует себя как рыба в воде. Нет такой звуковой дорожки, которая оказалась бы ему не по зубам. Отличное разделение каналов и прекрасная энерговооруженность звуковое поле и не допускать появления «каши» даже в самых сложных эпизодах.

мог бы быть лучшим в своей категории, но цена высоковата

однако хотелось бы побольше задора. Создить за быстро меняющимся динамическим рисунком музыки. В домашнем кино Denon позволяют ресиверу уверенно выстраивать

### время очень точно. Среднечастотный ди-**ЦАПы –** 24 бит/192 кГц, РСМ1791 в каждом канале

Система автонастройки - есть

**Тип –** AV-ресивер

**Выходная мощность –** 7х120 Вт (на 8 Ом при 0,05% ПКГ) Энергопотребление - 400 Вт Возможности декодирования до DTS 96/24, DTS-ES Discrete 6.1, Dolby Digital EX ТНХ-сертификация - нет Центральные процессоры -Analog Devices SHARC Hammerhead 32 bit

Безджиттерная передача аудиоданных - Denon Link

Встроенный видеоскалер -

**Масса** - 17 кг

### Pioneer VSA-AX I Oi-S





### Описание

Флагман «пионеровской» линейки с 2001 года пережил ряд обновлений. Сегодня он щеголяет полностью автоматической настройкой (с помощью микрофона) и многополосной эквализацией всех каналов, интерфейсом iLink для безджиттерной передачи данных любого формата с CD/DVD-V/DVD-A/SACD, а также лучшими в своей группе ЦАПами. Компания оснастила устройство аудиофильскими чипами Burr-Brown PCM1704, использующими мультибитное преобразование. Столь же совершенен и центральный процессор, построенный на платформе ADSST-MEL-ULTRA, а в качестве сопроцессоров y Pioneer VSA-AX10i-S работают микросборки SHARC Hammerhead. Между тем не все гладко с усилительной частью - реальное энергопотребление почти вдвое ниже, чем у лучших

образцов в этой же категории, что недвусмысленно указывает на достижимую дома мощность от силы в 50-60 Вт на канал. Управление и коммутация весьма хороши.

### Мнение эксперта

Как и ожидалось, Pioneer VSA-AX10i-S отлично справился с работой в театральном режиме – даже с учетом того, что при использовании громкоговорителей с нестабильным импедансом у него падали динамические характеристики. Поразительная точность локализации звуковых образов, абсолютная бесшовность сцены и эталонное разрешение вот он, результат применения классной

усилительная часть «ярковата», нестабилен со сложной нагрузкой

на музыкальном материале – особенно при подключении через iLink. При переходе на этот интерфейс саунд чудесным образом преображался – возникало впечатление, что к системе подсоединили высококлассный СD-проигрыватель. Нельзя не отметить эмоциональность и грацию исполнения - «бар-

хатный» звук был исключительно комфортным, и слушать Pioneer VSA-AX10i-S хотелось часами без перерыва. Несмотря на то что усилительная часть все же не дотягивает до звука лучших стереоусилителей, надо признать, что для AV-компонента Pioneer VSA-AX10i-S звучит просто потрясающе.

начинки. Столь же хорош аппарат оказался и

### ВЕРДИКТ

прекрасный и относительно недорогой (для этой группы) аппарат

### СВЕДЕНИЯ

**Тип** - AV-усилитель

Выходная мощность - 6х130 Вт (на 6 Ом при 1% ПКГ)

**Энергопотребление** – 330 Вт

Возможности декодирования до DTS 96/24, DTS-ES Discrete 6.1, Dolby Digital EX

**ТНХ-сертификация** – нет

Центральные процессоры -32 бит, ADSST-MEL-32

**ЦАПы** - 24 бит/96 кГц

Система автонастройки - нет

Безджиттерная передача аудиоданных – нет

Встроенный видеоскалер - нет

**Масса** – 11,7 кг



# Заказ журнала в редакции

### **ВЫГОДА**

Цена подписки на **20**% ниже, чем в розничной продаже! Доставка за счет издателя.

Разыгрываются призы и подарки для подписчиков.

Дополнительные скидки при заказе на длительный срок.

### **ГАРАНТИЯ**

Вы гарантированно получите все номера журнала.

Цена стабильна на весь период заказа, даже при повышении цены в розничной продаже.

Единая цена по всей России.

### СЕРВИС

Заказ можно оплатить в любом отделении банка.

Заказ оформляется с любого месяца.

Заказ осуществляется заказной бандеролью или с курьером.

Заказ можно сделать на любое количество месяцев.

# Закажи журнал в редакции и сэкономь деньги

Стоимость заказа «Total DVD»

145 р. за 1 месяц

870 p.

за 6 месяцев

1566 р. за 12 месяцев (выгода 10%) Стоимость заказа «DVD Эксперт»

120 р. за 1 месяц

720 p.

за 6 месяцев

1296 p.

за 12 месяцев (выгода 10%) Стоимость заказа «DVD Guide»



бесплатный телефон 8-800-200-3-999 по всем вопросам

### Стоимость заказа комплекта «Total DVD» + «DVD Эксперт»



238 p. 3

за 1 месяц (выгода 10%)

1351 p.

за 6 месяцев (выгода 15%)

2544 p.

за 12 месяцев (выгода **20%**)

### подписной купон инн 7729410015 ООО «Гейм Лэнд» Извещение Прошу оформить подписку: 3AO Международный Московский Банк, г. Москва p/c № 40702810700010298407 Total DVD к/с № 3010181030000000545 DVD Эксперт БИК 044525545 КПП - 772901001 □ DVD Гид Плательщик комплект Total DVD + DVD Эксперт Адрес (с индексом) 2004 г начиная с Назначение платежа Сумма Доставлять журнал по почте Оплата журнала « на домашний адрес 2004 г. Доставлять журнал курьером на адрес офиса (по г. Москве) Ф.И.О. Подробнее о курьерской доставке читайте ниже Кассир Подпись плательщика (отметьте квадрат выбранного варианта подписки) Ф.И.О ИНН 7729410015 ООО «Гейм Лэнд» Квитанция 3AO Международный Московский Банк, г. Москва дата рожд. p/c № 40702810700010298407 к/с № 3010181030000000545 **АДРЕС ДОСТАВКИ:** индекс БИК 044525545 КПП - 772901001 область/край Плательщик город Адрес (с индексом) улица Назначение платежа Сумма дом корпус Оплата журнала « квартира/офис 2004 г. телефон ( Ф.И.О. e-mail Подпись плательшика

### Как оформить заказ?

1. Заполнить купон и квитанцию.

сумма оплаты

- 2. Перечислить стоимость подписки через Сбербанк.
- 3. Обязательно прислать в редакцию копию оплаченной квитанции с четко заполненным купоном любым из перечисленных способов:
  - по электронной почте: subscribe de@gameland.ru;
  - по факсу: 924-96-94;
  - по адресу: 107031, Москва, Дмитровский переулок, д. 4, строение 2, ООО «Гейм Лэнд», отдел подписки.

Подробную информацию о подписке можно получить по бесплатному телефону: 8-800-200-3-999.

Курьерская доставка осуществляется в течение 3 дней после выхода журнала только по Москве на адрес офиса. Для оформления доставки укажите в подписном купоне адрес и название фирмы.

### Почтовая подписка



16776 «DVD Эксперт» + DVD TENTA SE POSTOR





До 30 ноября вы также можете оформить почтовую подписку по каталогам подписных агентств во всех отделениях связи России. Для оформления подписки необходимо знать подписной индекс журнала, который можно найти в каталоге по названию.

### Подписка для юридических лиц

### www.interpochta.ru

Москва: 000 «Интер-Почта», тел.: 500-00-60, e-mail: inter-post@sovintel.ru

Регионы: 000 «Корпоративная почта»,

тел.: 953-92-02, e-mail: kpp@sovintel.ru

Для получения счета на оплату подписки нужно прислать заявку с названием журнала, периодом подписки, банковскими реквизитами, юридическим и почтовым адресом, телефоном и фамилией ответственного лица за подписку.

### → Yamaha DSP-79

**Тип** – AV-усилитель

Выходная мощность 7x170 Bt + 2x50 Bt (на 8 Ом при 0.015% ПКГ)

Энергопотребление – 1000 Вт

Возможности декодирования до DTS 96/24, DTS-ES Discrete 6.1, Dolby Digital EX

THX-сертификация – Ultra 2

Центральные процессоры 32/96 бит, 4 x YSS-930

**ЦАПы** – 24 бит/192 кГц, PCM1792

Система автонастройки - YPAO

Безджиттерная передача аудиоданных - iLink

Встроенный видеоскалер - да,

**Масса** – 30 кг





Описание

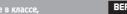
Этот аппарат референсного уровня является образцом применения самых современных AV-технологий в потребительской сфере. Оснащение эталонное - есть интерфейс iLink для безджиттерной передачи аудиоданных (поддерживаются все типы сигналов), целых шесть компонентных входов для видео и встроенный скалер Faroudja DCDi. А это значит, что любой видеосигнал, хоть эфирный, хоть запись с видеомагнитофона, вы можете подать на Yamaha DSP-Z9, скажем, через композитный видеовход, а вывести его с единого компонентного – и при этом будут задействованы все самые серьезные возможности устройства по повышению качества картинки. В его арсенале – и собственные средства DCDi, и системы шумоподавления Noise Shaped Video и TrueLife Enhancer. На декодирование и обработку работают четыре фирменных 32-битных процессора, а ЦАПы аудиофильские -

Burr-Brown PCM1792, Настройка Yamaha DSP-Z9 полностью автоматизирована и производится с помощью микрофона, а многополосные эквалайзеры помогут оптимизировать звук в вашем зале.

### Мнение эксперта

Звук этого AV-усилителя традиционен для фирмы - он упругий, динамичный, да и по части демонстрации эффекта присутствия новая Yamaha буквально сражает наповал. Нам очень понравилось разрешение DSP-Z9 - в звучании появляется масса нюансов, не слышимых на аппаратуре более низкого уровня, а мощность устройства позволяет управляться даже с самой сложной акустикой. Очень сильна новинка в плане

пространственной локализации - звуковая сцена абсолютно неразрывная и настолько слитная, что траектории движения образов можно прорисовать, что называется, с точностью до миллиметра. А это уровень вдвое более дорогой техники! С музыкой усилитель справляется чуть хуже - если многоканальные фонограммы DVD-A/SACD при работе через iLink звучат уверенно, то обычное стерео кажется несколько жестковатым. Зато по части работы с видео возможности устройства были на высоте. DCDi на ура обрабатывал даже композитный сигнал – и функционирование этого блока действительно впечатляло. Усилитель способен превратить картинку, выдаваемую любым DVD-плеером, в настоящее шоу.



самый дорогой в группе

### ВЕРДИКТ

### → Lexicon MC I 2 Balanced V4 EQ

**Тип** – AV-процессор

Возможности декодирования - до DTS 96/24, DTS-ES Discrete 6.1, Dolby Digital EX

THX-сертификация – Ultra 2

Центральные процессоры -32/96 бит, 4 x ADSP21065 + CS493263

AD1853 x 2 в каждом канале

Система автонастройки – да

Безджиттерная передача аудиоданных - нет

Встроенный видеоскалер только конвертация сигнала

**Масса** – 20,5 кг



### Описание

Флагман серии электронных компонентов от самого именитого американского производителя техники для домашнего кино. Lexicon MC12 Balanced V4 EQ представляет собой устройство внушительных габаритов во многом из-за использования балансных выходов (на разъемах XLR) и наличия модуля полноценной работы на вторую зону. Внутри вы найдете целых пять новейших процессоров и сдвоенные аудиоЦАПы во всех каналах. МС12 традиционно сертифицирован ТНХ - в данном случае по спецификациям ТНХ Ultra 2, а фирменные алгоритмы пространственного разложения звука включают знаменитый Logic 7 и Panoraта. Коммутация весьма обширна, но аппарат может лишь транскодировать один тип видеосигнала в другой (например, выводить поданное по S-Video изображение с компонентного выхода). Автоматическая настройка уровня выходного сигнала и времени залержек выполняется с помошью четырех (!) микрофонов, размещаемых в разных точках помещения. Уникальное программное обеспечение, использованное в этой системе, разработано специалистами Lexicon. Обширнейшее меню позволит установить массу параметров для каждого входа, выставить граничную частоту среза баса для каждого громкоговорителя и тонко отрегулировать синхронизацию видео

и звука. Пульт ДУ хорошо лежит в руке, но он безумно перегружен – так, под описание всех его функций в инструкции отведен добрый десяток страниц.

### Мнение эксперта

Lexicon MC12 Balanced V4 EQ продемонстрировал самую лучшую работу в домашнем кинотеатре, на какую вообще можно было рассчитывать. При использовании в составе качественной AV-системы аппарат вполне способен затмить большинство московских кинозалов – формируемый им эффект присутствия буквально шокирует зрителя. Потрясающая грациозность и гладкость звучания полностью нивелировали синтетический

призвук сжатых фонограмм DD/DTS, а детализация была такой, что старые DVD прямотаки расцветали в новом свете. С помощью «продвинутой» системы автоматической настройки можно «найти и обезвредить» все комнатные резонансы, приводящие к провалам либо к подъемам АЧХ, которые, в свою очередь, отрицательно сказываются на звучании любой, даже самой дорогой, аппаратуры. Подобная тонкая подгонка AV-системы позволяет улучшить звук не только многоканальных саундтреков, но и традиционных стереозаписей. Из минусов отметим откровенно «убойное» управление: операции с двумя «шифтами» на пульте ДУ станут для многих непростой задачей. К счастью, после первоначальной настройки справляться с пультом гораздо легче.

**510997** 



наилучшее звучание в своем классе

сложен в обращении, очень дорог

### ВЕРДИКТ

за референсный звук так или иначе надо платить

# Акустика 🗖

Акустические системы, сабвуферы



A

кустика — фундаментальное звено аудиовидеосистемы. Вы может сменить все электронные компоненты,

но колонки по-прежнему будут служить вам верой и правдой — поэтому к их выбору следует подходить с особой тщательностью. Заметим, что по общепринятым правилам на громкоговорители следует тратить как минимум 50% бюджета аудиотракта — так что обратите внимание на этот раздел, он поможет вам сориентироваться во всем многообразии акустики и сабвуферов.

# Домашнее землетрясение

Сравнительный тест сабвуферов ценовой категории \$450-800

Александр Чечелев

Д

омашнего кинотеатра без хорошего сабвуфера не бывает. Обойтись без поддержки специализированного аппарата могут только системы, в которых фронтальная акустика воспроизводит глубокий бас (20—30 Гц), однако такие колонки стоят достаточно дорого. Выбирая сабвуфер, следует помнить: маленький фазоинверсный аппарат физически не способен выдать инфрабас. Многие же производители лукавят, указывая для своих недорогих изделий граничную частоту на уровне 20—25 Гц, но не упоминая при этом, что такой сигнал обычно воспроизводится при чудовищных нелинейных искажениях и со спадом 15—20 дБ. Тем не менее при грамотной настройке даже небольшой сабвуфер в состоянии значительно усилить впечатление от просмотра. Ведь сцены, содержащие частоты в районе 20 Гц (глубинное бомбометание в фильме «U-57 I», выход балрога во «Властелине Колец: Братстве Кольца» или заставка в «Истории игрушек 2»), являются скорее исключением из общего правила, и грамотно спроектированные недорогие сабвуферы просто «обходят их молчанием» — они выдают ноты только того диапазона, который способны воспроизвести с минимальными искажениями и должным уровнем звукового давления.

В первом из наших мегатестов мы рассматриваем сабвуферы, относящиеся к самой популярной на рынке ценовой категории — от 450 до 700 долларов. Здесь уже можно найти достойные аппараты, по праву претендующие на звание универсальных, то есть таких, кто может адекватно передавать не только рев двигателей, но и тонкости музыкального баса.

### **→ Energy** 10.2

**Частотная характеристика** 23–100 Гц

Неравномерность – 3 дБ

Динамик – 10 дюймов,

направлен вперед

**Мощность** – 150 Вт

**Масса** – 15,1 кг





### Описание

Energy 10.2 – типичный сабвуфер средней ценовой категории: 10-дюймовый драйвер, фазоинверсное акустическое оформление. Достаточно увесистый корпус производит приятное впечатление. На задней панели расположен стандартный набор разъемов -ВЧ- и НЧ-входы (в том числе для подачи сигнала напрямую на усилитель, в обход встроенного фильтра), а все органы управления выведены на переднюю панель, что значительно облегчает процесс настройки сабвуфера – ведь не всем охота принимать немыслимые позы, только чтобы добраться до задней стенки корпуса и подрегулировать уровень усиления или изменить частоту среза. Динамик закрыт съемной защитной сеткой, которую я предпочел оставить на месте, так как белый цвет диффузора явно не гармонирует со строгим дизайном сабвуфера (хотя, конечно, это дело вкуса). В целом конструкция довольно солидная, а присутствие 150-ваттного встроенного усилителя мощности гарантирует, что силенок у аппарата с запасом хватит для типичной российской квартиры, где для домашнего кинотеатра редко удается выделить комнату плошадью больше 20 кв. м.

### Мнение эксперта

Отличный напор на самых динамичных сценах и хорошая глубина баса – вот основные достоинства этого сабвуфера. Впечатление, производимое Energy во время просмотра боевиков, мало вяжется с его небольшими размерами. Однако при внимательном прослушивании начинаешь обращать внимание на некоторые недостатки, а именно: заметный шум фазоинвертора на самых сложных сценах и недостаточную структурированность баса – сабвуфер не смог вос-

произвести тонкие нюансы. Справедливости ради надо сказать, что данные огрехи проявляются только в сравнении со значительно более дорогими аппаратами, имеющими акустическое оформление типа «закрытый корпус». Если не слышать, как звучат сабвуферы с четырехзначным ценником, то можно сказать, что Energy 10.2 прекрасно справляется со своей задачей - рев динозавров и грохот разрывов в его исполнении заставят вас изменить свое мнение о пределах возможного для недорогих аппаратов. Музыку Energy 10.2 также отыграл достаточно уверенно, хотя самый «низ» был несколько сумбурным - нехватка разрешающей способности в области инфрабаса сказалась прежде всего на классической музыке.



напористый и эффектный б

ограниченная микродинамика и детальность НЧ

прекрасный вариант для кинотеатра среднего уровня

ВЕРДИКТ

### → Monitor Audio Radius R 360

### Описание

Чрезвычайно красивая вещь! Аппарат, отвечающий за бас в новой дизайнерской серии Radius от Monitor Audio, хочется немедленно схватить и унести домой. Высокое качество отделки и оригинальный дизайн не часто встречаются в данной ценовой категории – ведь здесь царят невзрачные черные кубики, которые никак не могут оправдать свою немалую стоимость в глазах супруги «басолюба». Зато с Monitor Audio Radius R 360 вы можете быть спокойны – даже самый пытливый женский взгляд не отыщет никаких изъянов. Добавим сюда закрытый корпус, бумажный диффузор динамика с длинным ходом, полный набор входов/выходов и средств настройки - и получим достойного соперника самым именитым образцам. Кроме того, сабвуфер отлично впишется в небольшое помещение, учитывая миниатюрный размер корпуса. Кстати, благодаря закрытому акустическому оформлению и направленному в пол динамику аппарат должен быть менее привередлив к выбору места установки. Корпус отделывается натуральным шпоном, доступно несколько вариантов расцветки.

### Мнение эксперта

Посмотрим, на что способен этот красавчик. Внешность часто бывает обманчивой, и в последнее время, увы, мы уже привыкли к тому, что красиво выглядящая аппаратура

редко обеспечивает соответствующее качество звука. Однако в данном случае англичане из Monitor Audio сумели, похоже, скрестить «коня и трепетную лань». Первое, на что обрашаешь внимание, это безупречная интеграция R 360 в систему. Бас, исходивший из нашего симпатяги, ни на секунду не отставал от фронтальной акустики даже во время исполнения музыкальных записей - прекрасный вариант для трифоника. В домашнем кинотеатре сабвуфер порадовал тем, что, не выдавая своего местоположения в комнате, обеспечил адекватное воспроизведение большей части материала, насыщенного низкими частотами. Эффекты, заходящие в инфрабас, звучали смягченно и были ограничены в динамике, но при этом оставались совершенно свободными от любых «затяжек» и посторонних призвуков (чем часто грешат сабвуферы фазоинверсной конструкции). Для получения полноценной отдачи Radius R 360 следует разместить ближе к углу комнаты, это позволяет лучше «прокачать» помещение.

частотная характеристика 27–180 Гц
Неравномерность — 3 дБ
Динамик — 8 дюймов, направлен вниз
Мощность — 100 Вт
Масса — 12 кг

5 5 0 0

наша оценна

🖟 предельно чистый и аккуратный бас

нехватка «ударности» и напора в самой нижней части спектра ВЕРДИКТ

стильный сабвуфер для маленьких комнат

### → Focal JMLab Chorus SW 700 S

### Описание

Обновленный сабвуфер серии Chorus отличается от своего предшественника акустическим оформлением и мошностью встроенного усилителя, а еще – ценой, которая выросла на 20% (правда, и вес стал меньше примерно на 3 килограмма). Теперь Chorus SW 700 S имеет традиционное для данной ценовой категории фазоинверсное оформление и оригинальный усилитель BASH, изготовленный по лицензии фирмы Indigo и сочетающий в себе, по заверению разработчиков, достоинства аналогового и цифрового усиления. Отрадно, что производитель заявляет реалистичную частотную характеристику: сабвуфер сосредоточивается на доступном ему диапазоне, стараясь воспроизвести его максимально правильно. Надо сказать, что о прошлой модели из линейки Chorus v меня остались самые приятные воспоминания ему разве что немного не хватало глубины баса в самых зубодробительных моментах, зато детальность и четкость были выше всяких похвал. Учитывая, что конструкция новинки претерпела изменения, логично ожидать определенных перемен и в звуке.

### Мнение эксперта

Видимо, разработчики поставили себе целью добиться правильного воспроизведения частот от 40 до 80 Гц, то есть того диапазона, в котором и сосредоточено



подавляющее большинство низкочастотных эффектов. Французский аппарат явно относится к категории «грамотно спроектированных». Действительно, Chorus и не пытается воспроизвести самый нижний бас, однако все остальные события подаются очень аккуратно и разборчиво, с завидной для сабвуфера такого размера достоверностью. Поначалу может показаться, что басу не хватает атаки и напора, но потом понимаешь — дело просто в том, что аппарат звучит естественно и не гипертрофированно. По сравнению с предшественником саб-

вуфер определенно лучше проявляет себя в домашнем кинотеатре — субъективно бас стал глубже, хотя заявленные характеристики говорят об обратном. Очень понравилось звучание органа — НЧ-диапазон был подвижен и разборчив, пусть аппарат и не пытался забраться в самые «глубины». Чувствуется, что, несмотря на фазоинверсную конструкцию, спад частотной характеристики происходит достаточно плавно, а это более характерно для закрытых корпусов. В целом к работе Chorus у меня не нашлось серьезных претензий.

### вольно глубокий

и очень «правильный» оас

в больших помещениях чувствуется недостаток давления на самых низких частотах

### ВЕРДИКТ

одаренный исполнитель для тех, кто предпочитает точность напору

### СВЕДЕНИ

Частотная характеристика 40-160 Гц

Неравномерность – 3 дБ

**Динамик** – 270 мм, направлен вперед

**Мощность** – 300 Вт

**Масса** – 16,7 кг



### → **Athena** AS - P 400

Частотная характеристика 23-120 Гц

Неравномерность – 3 дБ

Динамик - 10 дюймов, направлен вперед

Мощность - 100 Вт

**Масса** – 14,5 кг



### Описание

Athena – одна из торговых марок концерна API (наряду с Energy, Mirage и другими). Она ориентирована на бюджетный сектор рынка, поэтому логично было бы ожидать, что узлы сабвуферов Athena AS - P 400 и Energy 10.2 будут унифицированы. Однако примененный в Athena AS – Р 400 динамик отличается от такового в Energy, зато органы управления также нахолятся на перелней панели. что не может не радовать. Как и драйвер, большой порт фазоинвертора направлен вперед, а это означает, что сабвуфер можно ставить достаточно близко к стене. Усилительный блок расположен на задней панели и оснащен всеми видами входов, включая «бай-пасс». Сабвуфер устанавливается на пластиковые конусы. Они придают аппарату довольно стильный вид, благодаря чему он неплохо вписывается в интерьер (хотя, конечно, особой плавностью линий Athena не отличается). Корпус отделан виниловой пленкой, качество отделки традиционно высокое. Покупатель может выбрать черный либо серебристый вариант – это соответствует оформлению колонок серии Athena P, в которую входит AS - P 400. Тем не менее ничто не мешает использовать его с акустикой других производителей.

### Мнение эксперта

Афина Паллада, как известно из древнегреческой мифологии, была воинственной

богиней, и сабвуфер, названный ее именем, в полной мере отвечает характеру своей «крестной». Он прекрасно передает все низкочастотные эффекты с резкой атакой: одиночные выстрелы и очереди, взрывы и рев моторов. При правильной настройке аппарат не отстает от остальных колонок и не привлекает к себе излишнего внимания. Конечно, в самой нижней части частотного диапазона разрешение падает, а инфрабас сабвуфером не воспроизводится, однако это не следует считать недостатком – перед взрывами глубинных бомб в «U-571» и неумолимой поступью балрога из «Властелина Колец» часто пасуют устройства, стоящие вдвое-втрое дороже. Athena послужит прекрасным дополнением к недорогой акустике, требующей в домашнем кинотеатре поддержки «снизу». Кроме того, порадовало и хорошее исполнение музыкальных записей, особенно современной электронной музыки – любители домашних дискотек останутся довольны. Бас был напористым и достаточно подробным, при этом на средней громкости никаких призвуков не наблюдалось.



нехватка самого нижнего баса, слышен шум фазоинвертора на высокой громкости

### ВЕРДИКТ

отличный выбор для недорогой динамичной системы

### → Miller&Kreisel V 76

Частотная характеристика 20-120 Гц

Неравномерность - 3 дБ

Динамик - 12 дюймов,

направлен вперед **Мощность** - 75 Вт

Масса - 20,4 кг

### Описание

Американская компания Miller&Kreisel один из ведущих мировых производителей сабвуферов как для домашнего, так и для профессионального применения. Аппараты фирмы используются на крупнейших киностудиях и студиях звукозаписи, таких, например, как Industrial Light and Magic Джорджа Лукаса. Все дорогие модели имеют сертификацию ТНХ. Сабвуфер, участвующий в нашем тесте, - один из самых доступных по цене в ассортименте компании, однако в нем полностью воплотилась фирменная идеология конструирования низкочастотных модулей – закрытый корпус, большой динамик, усилитель с солидным запасом по току. Все это обещает отличные впечатления от прослушивания. Единственная деталь, с которой придется смириться, - внешний вид: Miller&Kreisel V 76 вряд ли вызовет восторг у представительниц прекрасного пола. Здоровый, тяжеленный черный ящик не удастся незаметно спрятать в углу, а о существовании в фирме дизайнерского подразделения свидетельствует лишь выпуклая пылезащитная решетка, призванная хоть как-то облагородить внешний вид сабвуфера. Панель управления расположена на задней стенке аппарата. там же находится и полный набор терминалов для подключения к ресиверу или усилителю.



### Мнение эксперта

Пусть вас не смущает скромная мощность встроенного усилителя – на самом деле Miller&Kreisel V 76 играет громче всех остальных участников теста! Он способен «прокачать» достаточно большие помещения и при этом сохранить целостность звучания. Очень порадовала чистота и детальность баса, выдаваемого сабвуфером. Благодаря отличной отработке атаки сигнала и правильному затуханию, бас получается подвижным и отлично проработанным. Особенно хороши взрывы и резкие звуковые эффекты – скажем, удар в грудь очень даже впечатляет. Несмотря на то что

Miller&Kreisel V 76 не может воспроизводить инфрабас, ему с лихвой хватает напора и мощи при озвучивании саундтреков к фильмам. Кроме того, аппарат обладает замечательной способностью передавать всю сложную обертональную структуру баса, а не просто гул и грохот. И хотя на музыкальном материале все же заметна некоторая синтетичность, тем не менее это самый талантливый исполнитель в нашем тесте – ему по силам превратить просмотр фильмов в настоящее удовольствие. Сабвуфер без проблем впишется в любую систему, нуждающуюся в дополнительном усилении низкочастотного сигнала.



непритязательный дизайн

### ВЕРДИКТ

универсальный сабвуфер, обеспечивающий идеальное для своей

OKCUED,

### - REL Quake

### Описание

Quake – самая дешевая модель в ассортименте компании REL, обладающей непререкаемым авторитетом в области конструирования сабвуферов. Со дня своего основания эта английская фирма занимается исключительно созданием специализированных низкочастотных модулей и добилась в своей сфере впечатляющих результатов. Тем не менее на первый взгляд REL Quake не производит серьезного впечатления, даже несмотря на заявленную граничную частоту в 23 Гц. Маленький и достаточно легкий кубик никак не ассоциируется со своим названием, которое переводится как «землетрясение». Сабвуфер выглядит очень аккуратно, качество отделки корпуса просто образцовое. Акустическое оформление – закрытый корпус, динамик направлен вниз. Сильнее всего поражает задняя панель аппарата – встроенный усилитель оснащен всеми возможными видами входов и регулятораов (низко- и высокоуровневые входы/выходы, ручки управления фазой, частотой среза и уровнем усиления, переключатель режимов работы усилителя Deep/Slam). При этом все разъемы очень качественные, что редко встречается в сабвуферах бюджетного класса. Однако, несмотря на очевидную добротность конструкции, сложно поверить, что этот малыш сможет бросить вызов аппаратам, весящим в 2-3 раза больше.



### Мнение эксперта

REL Quake требует очень скрупулезной настройки для достижения нужного результата, а учитывая большое количество доступных вариантов подключения, поиски оптимального займут определенное время. Однако затем вы будете вознаграждены басом, к качеству которого сложно предъявить объективные претензии. При правильной настройке голос сабвуфера полностью сливается со звучанием остальных колонок, кроме того, аппарат ничем не выдает своего местоположения в комнате. Уникальная ситуация для данной ценовой категории — сабвуфер лучше звучит при установке ча-

небольшая нехватка «брутальности» в кино

стоты среза фильтра в районе 40 Гц. Большинство аппаратов бюджетного сектора ниже этой частоты демонстрируют резкий спад АЧХ, в то время как REL Quake продолжает обеспечивать адекватную поддержку фронтальной пары даже на самых высоких уровнях. В целом при воспроизведении музыки малютка от REL — вне конкуренции. А вот в том, что касается передачи низкочастотных эффектов в кинофильмах, Quake все-таки уступил конкуренту от Miller&Kreisel. Несмотря на отменную глубину и правильность баса, «англичанин» не смог превзойти «американца» в напоре и скорости атаки.

прекрасный выбор для тех, кто использу

ВЕРДИКТ

### СВЕДЕНИЯ

Частотная характеристика 23—150 Гц

Неравномерность – 3 дБ

Динамик – 8 дюймов, направлен вниз

**Мощность** — 100 Вт

**Macca** – 7,4 кг



### → **B&W** ASW 600

### Описание

Судя по всему, разработчики B&W внимательно изучили ситуацию на рынке сабвуферов и решили предложить потребителю оптимальное решение как по качеству звука, так и с точки зрения дизайна. Небольшой, но увесистый и глубокий ящик с направленным вперед динамиком, закрытое акустическое оформление - все свидетельствует о том, что при проектировании приоритет отдавался качеству воспроизведения низких нот, а не их субъективному количеству. Выбранная конструкция теоретически призвана обеспечить хорошую чистоту и скорострельность баса, не посягая при этом на экстремально низкие частоты. Задняя панель сабвуфера очень густо «заселена» – там есть все привычные варианты входов и выходов, включая разъемы для параллельного подключения нескольких аппаратов. а также двухпозиционный эквалайзер.

### Мнение эксперта

К сожалению, B&W ASW 600 не в полной мере оправдал мои надежды. Я стремился получить четкий и правильный бас, пусть и слегка ограниченный по глубине, однако на деле все оказалось не столь радужно: налицо определенные проблемы не только с макродинамикой, но и с мелкими деталями — ASW 600 имеет тенденцию их смазывать. В целом звук сабвуфера можно охарактеризовать как «зажатый». С одной стороны, на максимальных уровнях усилитель не теряет контроля над динамиком. В то же время, даже выкрутив регулятор громкости на максимум, мне не удалось в знакомых фрагментах добиться от B&W ASW 600



ограниченная макро- и микродинамика

\$ **500** 

привычного толчка в грудь, хотя общий напор был весьма и весьма достойным. На музыкальном материале сабвуфер проявил себя немного лучше, причем особенно это касается электронной музыки. А вот для адекватного представления, например, низкочастотной секции симфонического оркестра его способностей явно не хватало.

### ВЕРДИКТ

замечательная конструкция с аккуратным но не очень динамичным звучанием

### СВЕДЕНИЯ

Частотная характеристика 26-150 Гц

Неравномерность – 3 дБ

Динамик – 10 дюймов,

направлен вперед

**Мощность** – 150 Вт

**Масса** – 19,5 кг



### Выводы



Победителем теста становится Miller&Kreisel V 76 — он продемонстрировал действительно высокое качество звука как в кино, так и на музыкальном материале. JMLab Chorus 700 SW и REL Quake понравятся скорее любителям музыки, хотя многих наверняка устроят и их способности к озвучиванию фильмов. Совсем немного проигрывает этим претендентам Energy 10.2, прежде всего из-за некоторой размытости баса. Monitor Audio Radius R 360 идеален для маленьких помещений, кроме того, он очень красив. Alhena AS — Р 400 прекрасно подойдет любителям боевиков. B&W ASW 600, хоть и получил изрядную порцию критики, все же заслуживает внимания, поскольку способен без искажений выдерживать большие уровни громкости.

# Тяжелая артиллерия

Сравнительный тест сабвуферов ценовой категории от \$1000

Александр Чечелев, Станислав Устенко



тот сравнительный тест познакомит вас с наиболее серьезными басовыми устройствами. Будучи одним из наиважнейших элементов домашнего кино, сабвуферы не только отвечают за мощность взрывов и сотрясение стен в вашем зале. При воспроизведении саундтреков к фильмам они играют решающую роль в формировании эффекта присутствия и создании трехмерной звуковой сцены. В отличие от аппаратов бюджетной категории все представители нашей подборки способны озвучить весьма большие помещения без ущерба для качества звука. Кроме того, все претенденты просто обязаны уметь воспроизводить действительно глубокий бас, а потому скидок на неизбежные ограничения, налагаемые ценой, уже не будет. В целом в составе домашнего кинотеатра сабвуферы стоимостью от 1000 долларов способны решать самые серьезные задачи, поэтому покупать самые дорогие модели имеет смысл, только если вам необходимо озвучить экстремально большие помещения либо если вы предъявляете крайне высокие требования к уровню басовой поддержки.

### → Dynaudio S 500

### ВЕДЕНЦЯ

Частотная характеристика – 18–250 Ги

Неравномерность – 3 дБ

Динамик – 12 дюймов,

направлен вперед
Мощность — 250 Вт

Масса - 30,6 кг





### Описание

В ассортименте датской фирмы Dynaudio сабвуферы никогда не занимали главенствующего положения. Их выбор был небольшим, и чувствовалось, что компания выпускала «басовики» скорее по необходимости, чем по призванию. Однако такая ситуация никак не устраивала поклонников марки, да и сама компания, наверное, почувствовала, что упускает значительную часть прибыли. В результате после длительной разработки на свет появились два новых сабвуфера, старший из которых, S 500, попал к нам в лабораторию. Интересной особенностью новой серии является то, что она не входит ни в одну из текущих линеек фирмы и, по заверению разработчиков. может использоваться с любой акустикой Dynaudio, включая самые дорогие модели. Тяжелый и продолговатый закрытый корпус, направленный вперед длинноходовый динамик диаметром 300 мм, 250 Вт мощности встроенного усилителя – все это обещает неплохие результаты как в кино, так и на музыкальном материале.

Задняя панель сабвуфера поражает своим аскетизмом — там имеются лишь два линейных входа, обычный и симметричный, и два таких же выхода, предназначенных для параллельного соединения нескольких сабвуферов. К аппарату прилагается полнофункциональный пульт ДУ, при помощи которого можно регулировать все параметры настройки.

### Мнение эксперта

Dynaudio S 500 отлично «прокачал» комнату прослушивания, при этом никакого гула и гудения не было и в помине, только дрожала мебель и плохо закрепленные на полках предметы.

При просмотре сцен, до предела насыщенных низкочастотными эффектами, Dynaudio удалось точно и с четкой атакой передать каждое событие, каждый микродинамический

контраст – во многом благодаря закрытому корпусу и системе слежения за смещением линамика.

Испытание батальными сценами сабвуфер прошел, что называется, «влет». Все эффекты воспроизводились достоверно, фронты взрывов были пугающе реалистичны, а их раскаты заставляли сотрясаться кресло. Музыкальными способностями Dynaudio S 500 также не обделен – сабвуфер смог распутать и правильно воспроизвести даже самые сложные партии бас-гитары, а орган при его поддержке звучал не только полновесно, но мощно и даже властно. Можно сказать, что фирме удалось создать по-настоящему универсальный аппарат, способный обеспечить солидный низкочастотный фундамент как для музыки, так и в кино. Особенно порадовала чистота и четкость баса, выдаваемого Dynaudio S 500.

### ВЕРДИКТ

отлично звучащий, компактный и красивый сабвуфер, способный удовлетворить самый притязательный вкус

**∽ чистый и быстрый ба** 

отсутствие плавной регулировки частоты среза

# → Bag End Infra-18

### Описание

Американская компания Bag End, названная так в честь знаменитой норы хоббита Бильбо Бэггинса, мало известна в России. Однако первое знакомство с ее продукцией обещает быть очень интересным – вель благодаря запатентованной схеме сабвуферы Bag End обладают уникальной протяженностью баса. Его нижняя граничная частота в 8 Гц уже не воспринимается человеческим ухом, но в состоянии вызывать приступы паники у особо впечатлительных слушателей – если, конечно, в саундтреке такой сигнал имеется. Физически же на DVD обычно записаны дорожки с АЧХ от 20 Гц, так что можете на сей счет особо не беспокоиться. А вот для прозрачности звука такие таланты сабвуфера явно на пользу. В остальном Infra-18 - яркий представитель американской школы. Более сорока килограммов веса, мощнейший классический усилитель на 400 Вт и динамик диаметром 46 сантиметров. Да-да, вы не ослышались почти полуметровый драйвер будет посылать на вас волны настоящего баса. Надо сказать, что для своих размеров и способностей сабвуфер стоит весьма недорого.

### Мнение эксперта

Включали мы аппарат с некоторой опаской, уж больно грозно он выглядит. Однако, несмотря на устрашающие заявленные характеристики, Infra-18 звучит очень изящно —



когда того требует материал. На музыке ему вполне хватает скорострельности, что-бы уследить за быстро меняющимся рисунком басовых партий инструментов. Во взрывных же сценах кинофильмов саунд способен вообще сдуть вас вместе с диваном – для драйвера такого размера физических ограничений словно не существует. Запас мощности просто невероятный. На некоторых дисках даже прорезались такие заходящие в инфразвуковую область эффекты, о чьем существовании раньше

слегка ощущается направленность

никто и не догадывался. Infra-18 вполне может использоваться как референсный образец — из недостатков отмечу лишь небольшое ощущение направленности, а также размер — внести в дом такой огромный черный ящик способны лишь подлинные энтузиасты домашнего кинотеатра, которые не гонятся за дизайном, а стремятся к достижению наивысшего качества звучания. Ведь сила и глубина баса Bag End Infra-18 — вне конкуренции. Даже за вдвое большие деньги.

### ВЕРДИКТ

лидер по всем параметрам

### CBEDEHUS

Частотная характеристика – 8–95 Гц

Неравномерность – 3 дБ

**Динамик** – 18 дюймов, направлен вперед

**Мощность** – 400 Вт

**Масса** – 41 кг



# → **B&W** ASW 750

### Описание

Обновленная линейка дорогих сабвуферов именитой английской фирмы оснащена цифровым усилением. Надо сказать, что в последнее время наблюдается тенденция ко все более широкому применению ШИМ-усилителей в активных низкочастотных модулях это позволяет добиться высокого КПД устройств при низкой теплоотдаче. В данном случае D-класс обеспечил аж 1000 Вт мощности, что вместе с использованием весьма серьезного драйвера из бумаги и кевлара, а также большой массой корпуса дает возможность заявить граничную частоту в 20 Гц. Традиционно отличное качество изготовления и безупречный внешний вид (корпус отделан натуральным шпоном) - все это выделяет данного представителя английской школы из рядов конкурентов. Следует отметить, что оснащение у B&W ASW750 такое же, как и у его младших братьев из 600-й серии, за исключением высокоуровневых входов. Похоже, что данный вид подключения постепенно теряет свою популярность, так как все меньшее число производителей предусматривают его в своих активных сабвуферах. В целом аппарат выглядит очень аккуратно и солидно и определенно стоит запрашиваемых денег.

### Мнение эксперта

В отличие от младших моделей фирмы, B&W ASW750 обеспечивает быстрый и



очень точный бас — звуковые образы при его поддержке формируются уверенно, а динамика выше всяческих похвал. Все транзиенты воспроизводятся резко и без малейших затяжек, особенно хорошо удаются перестрелки — пулеметная очередь весьма впечатляет. На музыкальном материале мне тоже трудно было придраться к работе сабвуфера, разве что иногда он немного сбивался с ритма. Между тем заявленных 20 Гц этот аппарат, похоже, не достигает — глубина баса по сравнению с лучшими из конкурентов несколько ограничена, а в

самых сложных сценах его звучание кажется «разбалансированным» — вряд ли стоило применять новомодную, но еще не слишком отработанную цифровую схему. Направленность же, напротив, минимальна, ведь часто бывает, что, будучи даже настроенными на воспроизведение частот ниже 50-60 Гц, сабвуферы привлекают в себе ненужное внимание. ASW750, без сомнений, классный и высокотехнологичный аппарат — но и конкуренция в данном сегменте рынка акустики сейчас сильна, как никогда.

### . •- хорошая «скорос

глубина баса немного не дотягивает до нужного уровня

### ВЕРДИКТ

достойный аппарат, но цифровое усиление сказывается

### сведения

**Частотная характеристика** 20–110 Гц

Неравномерность – 3 дБ

**Динамик** – 12 дюймов, направлен вперед

**Мощность** – 1000 Вт (D-класс)

**Масса** – 32 кг

## → Genelec 7050APM

Частотная характеристика -29-85 Гц

Неравномерность – 3 дБ

Динамик - 10 дюймов, направлен вперед

**Мощность** – 120 Вт

**Масса** – 26 кг

### Описание

Являясь одним из самых авторитетных производителей студийной акустики, финская компания Genelec не понаслышке знает, насколько важен правильный бас. Genelec 7060АРМ - представитель профессиональной линейки фирмы, он может с успехом работать не только в студии, но и в домашнем кинотеатре. Не обращайте внимания на «слабоватые» мошностные характеристики аппарата – по части басовитости Genelec должен дать фору многим другим коллегам. На его успех работают такие фирменные разработки, как корпус Genelec Laminar Spiral Enclosure, а уровень достигаемого звукового давления весьма высок (108 дБ). Любопытно, что верхняя планка воспроизводимых частот установлена на уровне 85 Гц, то есть приняты все меры для того, чтобы исключить подачу на тяжелый диффузор тех частот, которые он не в состоянии правильно передать. Интересной особенностью сабвуфера является возможность его использования в виде коммутационного модуля для активных громкоговорителей. В целом конструкция выглядит весьма солидно, хотя и несколько необычно по сравнению с традиционными прямоугольными ящиками.

### Мнение эксперта

Хорошая грация и четкость - главные преимущества этого «басовика». Genelec обеспечивает звук студийного качества -



абсолютно нейтральный и лишенный пышности, свойственной ряду его соперников. Для кого-то это может показаться минусом, для кого-то плюсом, нам же такой подход очень понравился. Особенно впечатляет разрешающая способность сабвуфера, пожалуй, лучшая в нашем тесте. Он прекрасно вписался в систему и ни на йоту не отставал от фронтальной пары даже на самых быстрых и сложных басовых пассажах. Микродинамика на верхнем и среднем басе была просто великолепной, ни один из конкурентов не мог похвастаться подобной

утонченностью. Присутствие сабвуфера в комнате совершенно не ощущалось - возникало впечатление, что играют огромные напольные колонки. Однако если для воспроизведения музыки перечисленные качества Genelec 7060APM подходят как нельзя лучше, то при просмотре кино изящное звучание не всегда позволяет в полной мере насладиться мощными НЧ-эффектами. Несмотря на впечатляющую макродинамику, в наиболее ответственных моментах сабвуферу определенно не хватало напора в самой нижней части частотного спектра.

небольшая глубина баса

### ВЕРДИКТ

изящное решение, но есть более сильные соперники

# → Thiel SmartSub SS2

Частотная характеристика -10-300 Гц

Неравномерность – 2 дБ **Динамики** - 2 x 10 дюймов,

направлены вперед

Мощность - 1000 Вт

**Масса** – 50 кг



### Описание

Новейший Thiel SmartSub SS2 недаром называется «остроумным сабом». Мало того, что производитель предлагает к нему универсальный внешний кроссовер, который позволяет этому красавцу без труда работать в паре даже с супердорогой акустикой (так называемый SmartSub Integrator, предназначенный для автоматической настройки и регулировки параметров сабвуфера при работе с любым типом акустики – независимо от производителя и в любом зале), так SS2 и сам по себе достоин восхищения. Компания долгие годы вынашивала идею создания такого устройства - и в 2004 году свет увидела линейка кардинально новых басовых модулей. SS2 может похвастаться двумя динамиками собственной разработки Thiel (a ведь немногие фирмы проектируют динамики с нуля), кроме того, аппарат воспроизводит ноты от 10 Гц и оснащен «убойным» усилителем на 1000 Вт – так что он будет уверенно себя чувствовать даже в стометровом зале. Максимальное звуковое давление в 105 дБ на границе в 20 Гц даст сто очков вперед очень многим конкурентам.

### Мнение эксперта

Thiel SmartSub SS2 выдает бас удивительной силы, глубины и грации – и без потерь в прозрачности и нюансировке. Все мгновенные динамические всплески сабвуфер





отслеживал с поистине хирургической точностью, не только сотрясая кресло и внутренности, но и позволяя услышать и ощутить каждый нюанс низкочастотных эффектов. Главное – аппарат демонстрирует очень уверенное звучание даже на небольшой громкости: в ценовом диапазоне до 5000 долларов больше никто этого не предлагает! Плюс – идеальное сопряжение с комнатой и минимум резонансов. Музыкального таланта Thiel SmartSub SS2 также

не занимать – сказывается авторство Джима Тила, разработчика акустики класса High End. Если нужно, сабвуфер способен проявить истинную деликатность и не выдавать своего присутствия в зале – вплоть до того момента, когда это действительно понадобится. Это и есть тот самый «стальной кулак в бархатной перчатке», в котором остро нуждается любая многоканальная система. С ним не может соперничать ни одна из представленных в тесте моделей.

### ВЕРДИКТ

самый дорогой аппарат в группе с лихвой оправдывает свою стоимость

# → REL Storm III

### Описание

Самый известный английский производитель сабвуферов, REL традиционно предлагает отличную глубину баса в относительно небольшом корпусе. Превосходное качество отделки, специально подобранные электронные компоненты и продуманная конструкция - все это обещает самые приятные впечатления. Конечно же, имеется масса регулировок, так что фанаты могут битые часы экспериментировать с ними для достижения лучшей интеграции аппарата в многоканальную систему. Особенно соблазняет возможность одновременного подключения сабвуфера как по НЧ-, так и по ВЧвходам - это дает возможность провести очень тонкую настройку. Несмотря на то что использован динамик диаметром всего 10 дюймов (правда, очень высокого качества), его длинный ход и специально оптимизированный усилитель позволяют добиваться нужной грации и силы звука. Помимо высококачественных ножек, в комплект также входят шипы, которые производитель рекомендует использовать не только для ровной установки сабвуфера, но и для регулировки отдачи на НЧ в зависимости от типа покрытия на полу.

Скажем сразу - нам очень понравился REL Storm III. После достаточно долгой настройки он покорил аудиторию своим

красивым и музыкальным звучанием, причем выделить его вклад в работу всей системы было невозможно. Когда мы подключили Storm III, музыка заиграла множеством тембральных красок, которые до этого как-то сглаживались. Глубина баса также была на высоте - звучание органа оказалось лучшим в тесте. Тем не менее, несмотря на перечисленные достоинства, в домашнем кинотеатре аппарат показался нам не слишком сильным игроком. Хотя выдаваемый бас достаточно глубок, ему не хватает остроты и четкости - то есть как раз тех параметров, от которых зависит «страх и трепет» современных саундтреков. Нет того ощущения безграничной мощи, что так хорошо удаются Baq End. Возможно, кому-то такой подход покажется более правильным (действительно, для музыкальных записей подобное звучание годится как нельзя лучше). однако в ДК важна не только способность убаюкивать и качать слушателя на мягких НЧ-волнах, но и умение обеспечить выброс в кровь нужной порции адреналина.



Частотная характеристика -18-120 Гц

Неравномерность - 3 дБ

Динамик - 10 дюймов. направлен вниз

**Мощность** – 150 Вт

**Масса** – 30 кг

\$ 1400



### Мнение эксперта

слишком деликатное звучание, не хватает ударной мощи

### ВЕРДИКТ

# MJ Acoustics Reference I

### Описание

MJ Acoustics - молодая английская компания, пошедшая по проторенному пути REL. В конструкции аппаратов этих двух фирм налицо явное сходство. Модели MJ Acoustics также очень музыкальны и оформлены в компактных корпусах – как раз под стать размеру квартир британцев. Качество отделки Reference I – высочайшее, а кроме того, корпус сабвуфера имеет двойные стенки, что придает конструкции необходимую жесткость. Очень наглядна панель управления - на электронном табло отображаются все параметры настройки, а также уровень усиления. Небольшой алюминиевый драйвер, направленный вниз (туда же выведено и отверстие фазоинвертора). и не слишком мощное усиление позволили, тем не менее, заявить ошеломляющую протяженность баса - от 10 Гц. Что ж, осталось проверить это на практике.

### Мнение эксперта

Несмотря на свой изящный внешний вид, малыш от МЈ действительно впечатляет - размеры корпуса совсем не соответствуют глубине воспроизводимых им басовых нот. Вряд ли сабвуфер действительно «ныряет» до 10 Гц, но 20 Гц он берет достаточно уверенно, хотя и не может обеспечить на этой частоте высокий уровень звукового давления. В целом звук четкий и приятный, очень хорошая динамика. С музыкой аппарат справляется ничуть не хуже своего именитого соотечественника от REL. С другой стороны, в напряженных моментах чувствуется недостаток мощности, а наиболее глубокие ноты даются Reference I с определенным трудом. Для помещений сред-

красивый звук, очерченная басовая линия

мощности определенно не хватает, динамик не справляется с самыми низкими нотами



ней площади способностей сабвуфера хватит с запасом, однако озвучить большие залы он не в состоянии. Тем не менее я крайне рекомендую его любителям музыки, нуждающимся в качественном басе, но не имеющим возможности разместить у себя в комнате огромные «напольники».

### ВЕРДИКТ

Частотная характеристика -10-120 Гц

Неравномерность – 3 дБ

Динамик – 10,5 дюйма, направлен вниз

**Мощность** - 120 Вт

**Масса** - 21 кг

### Выводы



Uтог можно было предсказать заранее. Выросшая в огромных коттеджных залах, американская звуковая школа продемонстрировала в домашнем кинотеатре свои лучшие черты. По части напора и глубины баса ни один из представителей старушки Европы не смог конкурировать с янки. Признаться, нам было сложно выбрать победителя — u Thiel SmarlSub SS2, и Bag End Infra-18, каждый в своем ценовом диапазоне, оказались настолько близки к идеалу, насколько это вообще возможно. Именно поэтому оба они заслужили звание «Лучшей покупки». Остальные участники также продемонстрировали очень достойное качество звука, все они обладают определенным набором собственных достоинств. Как мы и ожидали, откровенно слабые аппараты в наш тест не попали.

# Сливки акустического общества

Парад победителей мегатестов акустики в ценовой категории \$350—3000

Александр Чечелев



о времени проведения предыдущего исследования ситуация на рынке акустических систем изменилась мало, и в этом номере мы решили не печатать подробный материал об акустике. Тем не менее давайте вспомним, какие из протестированных ранее колонок понравились нам больше всего.

Итак, здесь мы представляем победителей мегатестов прошлого месяца. Данные АС принадлежат к разным ценовым категориям, но за свои деньги они обеспечат вам лучший звук как в домашнем кинотеатре, так и в составе традиционной стереосистемы. Если же вы намерены купить полный комплект акустики для ДК, то в компанию к нашим победителям смело можете приобрести громкоговоритель центрального канала и тыловые мониторы из соответствующей фирменной линейки — это позволит добиться однородности звукового поля и одинакового тонального баланса с фронтальной парой. А чтобы ваши впечатления от фильма были максимально полными, AV-систему нужно дополнить специальным громкоговорителем для низких частот. Поэтому предлагаем также ознакомиться с результатами исследования активных сабвуферов — материалы этих мегатестов помогут вам определиться с выбором наиболее, на наш взгляд, важного элемента домашнего кинотеатра, который отвечает за самую глубину ощущений зрителя во время просмотра.
Вот они, наши победители.

# → DALI Concept 2

### епения

Частотная характеристика – 43 Гц – 25 кГц

Число полос – 2

Акустическое оформление -

фазоинвертор

Сопротивление — 8 0м Чувствительность — 87 дБ

Полволимая мошность –

40-120 Bt

Масса одной колонки - 6,3 кг









### Описание

Новая серия Concept от DALI призвана упрочить положение компании в бюджетном секторе рынка акустических систем. Судя по всему, знаменитая датская фирма решила показать конкурентам, как могут звучать недорогие колонки, если приложить максимум усилий к их разработке и свести к минимуму компромиссы. Concept 2 - старшая полочная модель в серии. Габариты этого крупного монитора обещают неординарные способности по воспроизведению баса. Следует отметить, что все динамики для новой линейки были разработаны с нуля. Кирпично-красный диффузор СЧ/НЧ-драйвера изготовлен из целлюлозы и пропитан специальным полимерным составом. Шелковый купол ВЧ-головки нагружен на небольшой рупор для оптимального рассеивания. Два порта фазоинвертора выведены на переднюю панель снизу от основного динамика - подобное решение позволяет размещать акустику вблизи от задней стены комнаты.

Корпус отделан высококачественной виниловой пленкой, клеммы же для подключения кабелей, надо полагать, позаимствованы у более дорогих моделей фирмы. В целом акустика выглядит очень солидно, на качестве внешней отделки явно не экономили

### Мнение эксперта

Прослушав несколько композиций, я решил проверить, правильно ли мною прочитан ценник. Несмотря на то что фраза «акустика играет дороже своих денег» уже набила оскомину, я вынужден вновь ее написать, поскольку это первое, что приходит в голову при тестировании — особенно в части воспроизведения баса. Мало того, что мониторы басят подобно хорошему «напольнику», они еще умудряются делать это

очень точно и линейно. Естественно, тектонических слвигов Concept 2 вызвать не в состоянии, однако подобного выступления от полочной акустики ценой менее 400 долларов мне еще не доводилось слышать. Середина тоже впечатляет, мужской вокал полновесен и подробен. Хорошая микродинамика колонок позволяет им передавать малейшие подробности звучания акустических инструментов и женских голосов, не огрубляя их. Единственная претензия, которую можно предъявить, касается повышенных требований к подбору усилителя. Для полноценной раскачки «Концептов» лучше запастись аппаратом помощнее, тогда владелец сможет полностью насладиться их неординарными способностями. На сегодняшний день это лучшая акустика в начальной ценовой категории.

₩ В

и цены звучание

нужен мощный усилитель

безусловный чемпион в своей категории

ВЕРДИКТ

# - DALI Concept 6

### Описание

Одной из отличительных особенностей недорогой акустики от DALI является ее способность одинаково хорошо играть музыку самых разных жанров. Датчане традиционно славятся своим умением создавать бюджетные АС, которые звучат очень чисто, «правильно» и преодолевают ограничения, накладываемые ценой.

Concept 6 - млалший «напольник» в новой серии от DALI. Конструкция - классическая двухполосная, где за СЧ/НЧ-диапазон отвечают два фирменных бумажных динамика диаметром 165 мм со специальной пропиткой, а за высокие частоты тканевый купол диаметром 25 мм, нагруженный на небольшой согласующий рупор. Фазоинвертор настроен на весьма низкую резонансную частоту 38 Гц. Акустика достаточно легкая, однако корпус крайне прочный и жесткий, особенно хороша передняя панель. Для подключения кабеля использована только одна пара клемм, но они очень качественные. Отделка виниловой пленкой также оставляет самое приятное впечатление.

### Мнение эксперта

Первое, на что я обратил внимание при прослушивании данной акустики, это бас. Для своего класса пара басит просто замечательно, хотя Concept 6 явно требуют хорошего тока для адекватной раскачки.

Мужской и женский вокал воспроизводился почти безукоризненно

На средней громкости высокочастотный диапазон изумительно чист и комфортен, что весьма нетипично для бюджетной аку-

Ну-с, а как обстоят дела с передачей драйва и ритма? Отлично! Есть небольшая нехватка разрешения в быстрых партиях бас-гитары, но, несмотря на это, рок по-настоящему заводит. Разделение инструментов также на высоте, вокал хорошо отделяется от сопровождения. Динамика, прямо скажем, неординарная для такой стоимости. В целом все очень достойно - это лучшее воспроизведение рока, что я слышал на напольной акустике данного ценового диапазона.



### СВЕДЕНИЯ

Частотная характеристика — 41 Гц – 25 кГц

Число полос - 2

Акустическое оформление фазоинвертор

Сопротивление - 8 Ом

Чувствительность - 91 дБ

Подводимая мощность -30-150 BT

Масса одной колонки - 14,1 кг



ритмичное, прозрачное звучание отличный бас

требовательность к усилителю

# Acoustic Energy AELITE Three

### Описание

Хотя колонки из линейки AESPRIT от Acoustic Energy заслужили массу призов и наград самых именитых жюри, компания решила, что сумет улучшить эту акустику. Что ж, встречайте AELITE – новый модельный ряд фирмы. Изменения коснулись не только дизайна – закругленные профили корпусов теперь лучше гасят стоячие волны, а новые версии высокочастотных динамиков обладают более точным и сбалансированным звуком. В остальном это традиционные крепыши от Acoustic Energy: солидно сделанный корпус, который не демонстрирует никакой гулкости даже при сильном постукивании по нему, великолепные клеммы для двухкабельного подключения, словно принадлежащие мониторам из более высокой лиги, и, конечно же, традиционно большое число использованных динамиков. В нашем случае в колонке работают четыре драйвера, озвучивающие три частотных полосы, что позволяет снизить граничную частоту воспроизведения басов и улучшить динамику. Со спадом -6 дБ, например, акустика способна играть ноты от 34 Гц весьма достойный результат.

### Мнение эксперта

Acoustic Energy AELITE Three подкупают своим тональным балансом и эмоциональной манерой выступления. Эти колонки

обладают очень хорошей прозрачностью звучания - большинство композиций в их интерпретации очаровывает настояшим «воздухом» и «бесшовным» согласованием всех рабочих частот динамических головок. Слитность и гармония звуковой картины и полное отсутствие корпусных резонансов - свойство куда более дорогой акустики. Вложения средств в нее явно оправданны, поскольку сегодня на рынке не так уж много колонок, которые могут предложить более комфортное звучание. Высокие частоты даже на не прогретых в начале теста системах не демонстрировали лишней жесткости, а особой похвалы заслуживал среднечастотный регистр, натуральный и бархатно-изысканный. Пожалуй, единственный недостаток я могу найти только в воспроизведении самой «тяжелой» и инструментально насышенной музыки. Подчеркну, что речь здесь идет о «скрадывании» деталей, то есть о легком нивелировании акцентов, а вовсе не о «каше», которую выдают другие колонки из этой ценовой категории. Отличное выступление!

для своей ценовой категории недостатков нет



Частотная характеристика -40 Γμ - 24 κΓμ

Число полос - 3

Акустическое оформление фазоинвертор

Сопротивление - 8 Ом

**Чувствительность** – 89 дБ

Подводимая мощность -10-175 BT

Масса одной колонки - 18 кг



обновить свои колонки – у AELITE Three будут отлич-



# Dynaudio Contour 1.4

Частотная характеристика -41 Гц – 25 кГц

Число полос - 2

Акустическое оформление -

фазоинвертор

Сопротивление - 4 Ом

Чувствительность – 86 дБ

Подводимая мощность до 160 Вт

Масса одной колонки - 12,6 кг





### Описание

Компания Dynaudio пользуется заслуженным уважением меломанов во всем мире. На протяжении 25 лет датчане не устают удивлять покупателей своей способностью каким-то непостижимым образом в каждой новой серии акустики добиваться все большей степени совершенства. Недавно произошло обновление наиболее удачной линейки за всю историю компании – Contour. Новая версия знаменитых мониторов отличается от предшественника не только номером и переносом динамиков на переднюю панель. По словам разработчиков, они стремились сделать эту акустику менее требовательной к мощности усилителя, однако чувствительность и сопротивление остались прежними. Как и в предыдущей модели, за ВЧ-диапазон отвечает модернизированная «пищалка» Esotec диаметром 28 мм, а за полосу СЧ/НЧ - один полипропиленовый 170-мм драйвер. Передняя панель, на которой крепятся динамики, полностью выполнена из алюминия и механически развязана с корпусом. Фазоинвертор выведен на заднюю стенку, а разъемы рассчитаны на подключение только одного акустического кабеля. Мониторы Dynaudio выглядят миниатюрно и не производят впечатления «серьезных» громкоговорителей.

### Мнение эксперта

Колонки демонстрируют абсолютно линейное звучание, очень правильное соотношение



требуют тщательного подбора усилителя

атаки и основного тона и высочайшую детальность при отсутствии даже намека на резкость. Голоса солистов отчетливо отделены от аккомпанемента, струнные воспроизводятся с должной мерой реализма, но при этом не режут слух. Сцена уходит далеко за фронтальную линию, каждый инструмент занимает свое собственное место. Создается ощущение, что акустике по плечу любые музыкальные формы – просто не к чему придраться. Бас хоть и не такой глубокий, как у хороших «напольников», зато он полностью контролируемый и максимально четко структурирован, что особенно благотворно сказывается на ритмичных жанрах: джазе и сложном роке. Эти колонки играют явно не «по размеру» - тот масштабный звук, который они выдают, никак не ассоциируется с их внешним видом. Потрясающе! В целом звучание новых «Контуров» еще больше напоминает саунд студийных мониторов Dynaudio. Однако без небольшой ложки дегтя все же не обойтись: дело в том, что даже с хорошим и мощным усилителем таланты акустики раскрываются лишь при громкости немного выше средней. Похоже, с подбором «мощника» придется-таки повозиться.

в малых и средних помещениях, при пра-вильном подборе системы, датчане – вне

Частотная характеристика -26 Γμ - 30 κΓμ

Число полос - 4

Акустическое оформление -

закрытый корпус

Сопротивление - 6 0м

**Чувствительность** – 87 дБ

Подводимая мощность до 200 Вт

Масса одной колонки - 41 кг





### Описание

→ Vandersteen 3 A Signature

Компания Vandersteen работает на рынке акустических систем начиная с конца 70-х годов, и ее подход к конструированию колонок всегда отличался традиционностью. Большие басовики, 4-полосная схема, закрытый корпус, регулировка отдачи на высоких частотах, высококачественные динамики – все это осталось неизменным с 80-х годов, когда в свет вышла первая версия этой модели. В дальнейшем она несколько раз подвергалась модификации и сейчас называется ЗА Signature. Внешний вид колонок может показаться непривычным корпус сверху донизу закрыт акустически прозрачной защитной тканью. Если ее снять, взору открывается необычная картина – дело в том, что в верхней части колонок корпус в привычном понимании отсутствует. Каждый из динамиков заключен в отдельный изолированный бокс для полного устранения взаимного влияния. Басовый динамик выведен на заднюю панель отдельного модуля, расположенного внизу монитора. Терминалы для акустических проводов допускают двухкабельное подключение. Несмотря на непритязательный дизайн, выглядят АС очень солидно.

### Мнение эксперта

Колонки создают очень широкую и глубокую звуковую сцену. Все детали подаются есте-

ственно и не гипертрофированно, тональный баланс замечательно ровный, прекрасное соотношение атаки и основного тона. Любителям яркого звучания манера Vandersteen 3 A Signature играть музыкальный материал может показаться недостаточно впечатляющей, однако это именно тот звук, который хочется слушать долго и от которого не устаешь. Несмотря на 4-полосную конструкцию, интеграция всех динамиков просто безупречна. Бас очень глубокий и при этом «правильный», он не затеняет собой средние частоты и не обращает на себя излишнего внимания, зато когда надо – ударит так, что мало не будет. Звуковые образы четко сфокусированы в пространстве и кажутся совсем трехмерными. В целом это настоящий «американский» звук, большой и объемный, но своей утонченностью ничуть не уступающий полочным мониторам. Звучание настолько естественно, что иллюзия присутствия музыкантов в комнате становится абсолютной. Определенно, это лучший звук в нашем обзоре.



естественное и натуральное звучание

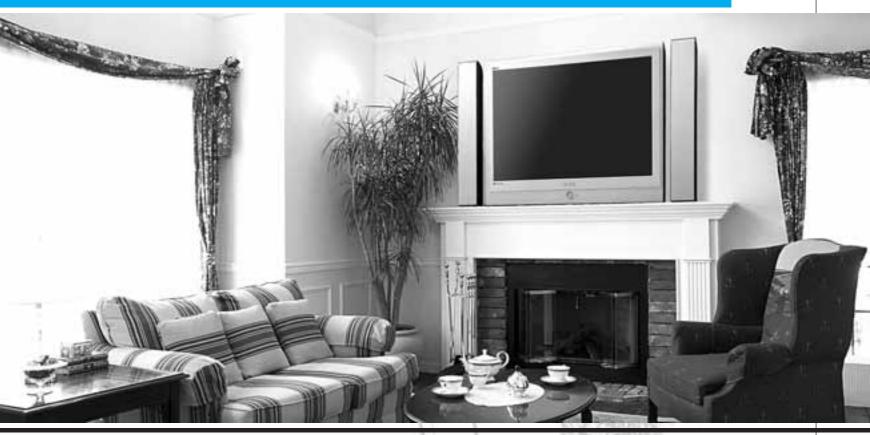
непритязательный внешний вид

ВЕРДИКТ

замечательная акустика, которую не устаешь слушать

# Телевизоры 🗷

Плазменные и ЖК-телевизоры



отличие от видеопроекторов, плазменным и ЖК-телевизорам не нужно никакого затемнения. Они отлично подходят

для беззаботного просмотра всех программ – от новостей до фильмов. На пятки старым технологиям наступают плазменные и ЖК-аппараты – и мы поможем вам сделать оптимальный выбор.

# Nokovehue Next

Сравнительный тест плазменных телевизоров с размером экрана 42-43 дюйма

Илья Кинжалов, Сергей Береговой

этом месяце производители, похоже, начали крестовый поход против одного из главных врагов «плазмы» — недостатков в цветопередаче. По крайней мере, трудно по-иному объяснить тотальное обновление модельных рядов и потрясающее увеличение числа отображаемых градаций цвета. Что касается конкретики, новинка от Toshiba щеголяет умопомрачительным набором функций — но ее разрешение не дотягивает до лидеров группы. Стоит подробно остановиться на том, что сможет предложить этот аппарат пользователям — и провести его детальное сравнение с конкурентами. Кроме того, в нашем тесте присутствуют топовые образцы недавно обновленных модельных рядов Sony и Hilachi, но изюминкой обещает стать Pioneer PDP-435XDE — ведь его предшественник был абсолютным чемпионом, так что ожидания более чем высокие. На что обращать внимание при выборе? Кроме «визуального контакта», который, пожалуй, играет решающую роль при покупке, специалисты прежде всего смотрят на реальное разрешение матрицы — чем оно выше, чем лучше. Здесь следует ичесть, что разрешение до 1024x768 точек формириется покадрово, а вот с 1024x1024 — иже поликадрово, то есть телевизоры с матрицей 1024х1024 работают в чересстрочном режиме и могут даже немного отставать от конкурентов, имеющих I 024x768 точек. Также важны контрастность — она отвечает за глубину черного цвета (самые «продвинутые» аппараты сегодня уже имеют контраст в 4000:1), и присутствие цифровых видеовходов HDMI/DVI-D с поддержкой защиты данных от копирования HDCP — это позволяет подсоединять современные DVD-плееры «по цифре» и получать картинку максимального качества. Как подключить и настроить плазменный телевизор? Используйте компонентный видеовход для аналогового сигнала и HDMI для цифрового (последний немного повышает качество изображения). Затем установите яркость и контрастность в 50% и отрегулируйте их по тестовым таблицам с любого ТНХ-сертифицированного диска DVD.

# → Pioneer PDP-435XDE

СВЕДЕНИЯ
Размер экрана – 43 дюйма
<b>Разрешение</b> – 1024x768
<b>Яркость</b> – 1100 кд/м <sup>2</sup>
Контрастность – 1200:1
<b>Macca</b> – 26,8 кг
→ КОММЭТЕММОЯ
<b>SCART (c RGB)</b> – 3 (3)
Компонентный видеовход – 1
<b>Цифровой видеовход</b> – HDMI







### Описание

Если Pioneer PDP-434HDE был звездой рынка, то что сможет предложить пользователю его «апгрейд» - модель PDP-435XDE? Прежде всего, новый цифровой тюнер, способный принимать сигнал телевидения высокой четкости, и измененный цветовой фильтр. Теперь система New Direct Colour Filter вместе с панелью Pioneer True Matrix обеспечивает отображение до семи миллиардов оттенков - серьезная заявка на лидерство. Другие параметры почти не изменились. Стоит отметить наличие входа HDMI для прямой передачи цифрового видео и еще массу разъемов, большинство из которых размещено на выносном блоке тюнера. Физическое разрешение матрицы составляет 1024х768 точек, яркость и контраст (1200:1) очень хороши. Значение последнего не дотягивает до уровня конкурентов, имеющих 4000:1, но, похоже, Pioneer просто отнесся к своим собственным измерениям куда более жестко. По крайней мере, по глубине черного эта модель нисколько не уступает всем остальным соперникам. Встроенный эквалайзер

позволяет регулировать практически все параметры изображения, приближая аппарат к профессиональным разработкам. При должном внимании и разумных затратах времени вы сможете откалибровать дисплей буквально под любые нужды.

### Мнение эксперта

Опять улучшенная цветопередача? Да. Хотя казалось, что в этом плане возможности Pioneer PDP-434HDE были эталонными, PDP-435XDE сумел превзойти их. Потрясающая проработка полутонов, вообще не отличаюшаяся от возможностей кинескопных аппаратов - браво инженерам компании! Столь же хорошо Pioneer PDP-435XDE обращается со сложными сценами - прорисовка движений на удивление плавная и естественная, а общий характер видеоряда почти не выдает его цифровой природы. Изображение

свободно от шумов, растеканий и прекрасно эшелонировано. Одним словом, грамотная и четкая трехмерная картинка. Заметна ли пикселизация? Выросшая глубина цвета ее почти нивелировала, но цифровые «квадратики» могут иногда досаждать самым щепетильным. Зато серьезным преимуществом Pioneer PDP-434HDE является богатейшая коммутация - прежде всего использование интерфейса HDMI. При подключении к источнику сигнала через компонентные входы изображение получается ярким и насыщенным, но стоит только перейти на цифровое соединение, как оно становится еще лучше - более слитным и менее зашумленным. А когда дорогой DVD-плеер конвертирует «в цифре» записи на дисках в более высокое разрешение (например, 720р), это только усиливает указанный положительный эффект.

несколько незначительных нареканий

ВЕРДИКТ

## → Toshiba 42WP48R

### Описание

Новые плазменные панели Toshiba оснащены системой «волшебного квадрата» (Маgic Square Algorithm) - этот алгоритм увеличивает число воспроизводимых оттенков в четыре раза (с 256 до 1024), что делает более гладкими цветовые переходы и улучшает проработку полутонов. Модифицированный блок прогрессивной развертки теперь работает в режиме реального времени, а система передискретизации и масштабирования оптимизирует любой поступающий сигнал до реального разрешения матрицы. Мультимедийные возможности телевизора расширены за счет появления слота для карт памяти SD, SmartMedia и MemoryStick. Аппарат выполнен по концепции «все в одном» и имеет встроенный тюнер, акустику и подставку. Странно, что в сравнении с предшественником немного снизилась контрастность телевизора – теперь она составляет не 4000:1, а 3000:1. Менее эффектны показатели разрешения. 852х480 точек - откровенно слабое значение для 42-дюймового экрана: даже DVD в PAL будут отображаться с компрессией. Интересной особенностью панели от Toshiba является полное подавление незадействованных пикселей при воспроизведении темных сцен. По части коммутации аппарат теперь не дает никаких поводов для критики - он обзавелся цифровым портом HDMI.



### Мнение эксперта

У Toshiba ситуация аналогична дебюту Pioneer. Если прошлая модель фирмы внушала уважение богатством цветопередачи, то 42WP48R просто потрясает качеством проработки цветовой гаммы. В очередной раз можно констатировать, что плазменные телевизоры преодолели один из своих самых неприятных дефектов — синтетическую палитру. Теперь и речи нет о «морковном» красном или «кислотном» желтом — все краски приятные, натуральные и в то же время сочные и насыщенные. Именно за «полновесность» палитры — фирменный знак компании — следует особо отметить

разрешение не столь хорошо

эту модель. А вот то, что разрешение осталось довольно низким (экран имеет всего 852х480 точек), зачастую приводит к заметной пикселизации. С другой стороны, «плазма» от Toshiba обладает удивительно прозрачным и трехмерным изображением — оно настолько воздушное, что образы кажутся пугающе правдоподобными. То же самое следует сказать и показателях градаций серого — аппарат на ура прошел все мои стресс-тесты: большое спасибо отменной контрастности устройства. Отличный результат — но конкуренты в силах предложить лучшее разрешение. За что и снимаю полбалла.

### ВЕРДИКТ

новинка фирмы полностью оправдывает свою стоимость

### СВЕДЕНИЯ

Размер экрана – 42 дюйма

**Разрешение** – 852x480

**Яркость** – 1000 кд/м $^2$ 

**Контрастность** – 3000:1 **Масса** – 40 кг

**₩** КИДИТЕММОН

**SCART (c RGB)** – 3 (3)

Компонентные видеовходы – 2

**Цифровой видеовход** – HDMI



# → **Hitachi** 42PD5000TA

### Описание

В новой серии плазменных телевизоров Hitachi, куда входит и тестируемый сегодня 42PD5000TA, используется цифровой процессор обработки сигнала FC5. Он отвечает за ряд важных функций: скалирование (до «родного» разрешения матрицы) и прогрессивное преобразование видеосигнала по алгоритму 1024 Progressive Processing; систему вертикальной обработки изображения (New Vertical Temporal 3-field Image Processing), которая проводит сравнительный анализ каждых трех последовательных кадров на наличие отклонений или шумов и нивелирует их; оптимизацию динамической контрастности и адаптивной цветопередачи, а также систему обработки движущихся объектов. Последняя, именуемая Motion Adaptive Processing, обеспечивает стабильность кадра и делает более четкими контуры предметов в насыщенных движением сценах. Добавим сюда современную интерлейсную матрицу ALiS с разрешением 1024x1024, контрастностью 1000:1 и яркостью 1100 кд/м² и получим очень интересного претендента. Расстраивают лишь коммутационные возможности - Hitachi 42PD5000TA не имеет разъема SCART и обладает лишь одним компонентным видеовходом. Зато имеется цифровой видеовход DVI-D.



### Мнение эксперта

Тестовые таблицы подтвердили хорошую заводскую калибровку Hitachi 42PD5000TA и его неплохие таланты по передаче тональных оттенков. Куда больший интерес вызвала работа прогрессивного модуля устройства — даже стресс-тесты на качество проработки сцен с массой движущихся объектов (диск Video Essentials 2.0) изумляли реалистичностью изображения. Возможности Hitachi 42PD5000TA в части передачи динамичных моментов просто превосходны! Но это были тестовые материалы, а как телевизор будет показывать кино? Что ж, Hitachi 42PD5000TA и тут не ударил

в грязь лицом. Пикселизация практически незаметна, картинка получается очень слитной и в то же время детальной. Например, момент с разворотом камеры над полем боя из «Властелина Колец: Двух крепостей» буквально приковывал взор. Недостатки? Они все же были — во-первых, контрастность чуть-чуть не дотягивала до лидеров по группе, во-вторых, телесные оттенки выглядели не столь натуральными, как того хотелось бы. Hitachi 42PD5000TA — прекрасный выбор для поклонников современных технологий и лишь в деталях уступает нашим победителям. Но завладеть пальмой первенства аппарат не в силах.

### - T

прозрачная и детальная картинка

контрастность не дотягивает до лучших значений, цвета не столь живые, как у конкурентов

### ВЕРДИКТ

классный телевизор, довольно близко подобравшийся к лидерам группы

### СВЕДЕНИЯ

Размер экрана – 42 дюйма

**Разрешение** – 1024x1024 **Яркость** – 1100 кд/м<sup>2</sup>

1200 KA/ 11

**Контрастность** – 1000:1

**Macca** – 44,9 кг **— КОММ ЧТАЦ Ц** 

SCART (c RGB) – нет

Компонентный видеовход - 1

**Цифровой видеовход** – DVI-D



# → Sony KE-P42MRX I

Размер экрана - 42 дюйма

**Разрешение** - 1024x768

Яркость - 1000 кд/м2

**Контрастность** – 1000:1

Масса - 39,5 кг

- КОММУТАЦИЯ

**SCART (c RGB)** - 3 (2)

Компонентный видеовход - 1 **Цифровой видеовход** - нет

### Описание

Sony KE-P42MRX1 - это прежде всего дизайн, дизайн и еще раз дизайн. Заявление компании о новом «плавающем» стиле оправдалось на все сто процентов. Формы просто умопомрачительные - настолько. что включать телевизор как-то боязно, не нарушить бы эту сказку. Вполне сойдет за дизайнерский изыск, сделанный на заказ. А при взгляле на спецификации это положительное впечатление только усиливается. Как и претендент от Pioneer, Sony KE-P42MRX1 оснащен новейшей матрицей с разрешением 1024х768 точек. Показатели яркости и контраста стандартны - 1000 кд/м<sup>2</sup> и 1000:1. Конечно же, нашлось место и для системы WEGA Engine, оптимизирующей картинку, а вдобавок к этому Sony KE-P42MRX1 имеет «на борту» и новую технологию улучшения изображения MR (Media Reality) с системой 2:2 Pull Down, ранее применявшейся только в чипе Faroudja DCDi. Коммутация осуществляется через отдельный блок - Media Receiver Unit. Последний имеет целых три разъема SCART, но набор остальных интерфейсов не впечатляет. НВМІ в который раз проигнорирован это более чем странно, особенно если учесть, что, например, видеопроекторы компании уже оборудованы подобным разъе-

### Мнение эксперта

**\$8500** 

Sony KE-P42MRX1 с легкостью преодолел все самые тяжелые таблицы для оценки качества изображения - похоже, в части статичного материала для него просто не было «неподъемных» моментов. Переключение на кино также не дало поводов для какого-либо беспокойства. Система WEGA Engine, до-

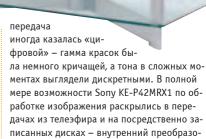
полненная блоком Меdia Reality, работала превосходно, обеспечивая картинке необходимую плав-

ность даже в наиболее

напряженных сценах. Стоит ли такое качество восемь с половиной тысяч долларов ведь за эту сумму можно купить телевизор с пятидесятидюймовым экраном? Чтобы решить этот вопрос, нужно как следует проверить работу аппарата с кинофильмами. «Властелин Колец: Две крепости» продемонстрировал слитное и качественное изображение. Глубина кадра была эталонной, а обилию деталей позавидовал бы любой

из наших претендентов. Между тем цвето-

передача иногда казалась «цифровой» - гамма красок быментах выглядели дискретными. В полной работке изображения раскрылись в переватель функционировал просто безукоризненно, «вытягивая» до хорошего уровня





превосходно справляется с любым материалом

чрезвычайно дорог



овая заявка на лидерство

картинку любого качества.

# → LG RT-42PX I O

Размер экрана - 42 дюйма

**Разрешение** - 852x480

**Яркость** – 1000 кд/м<sup>2</sup>

**Контрастность** - 3000:1

**Масса** – 30 кг - КОММУТАЦИЯ

**SCART (c RGB)** - 1 (1)

Компонентные видеовходы – 2

**Цифровой видеовход** — DVI-D



### Описание

Примененный в LG RT-42PX10 алгоритм XD Engine представляет собой мощную цифровую систему постобработки изображения, усиливающую глубину цветов и детализацию. Но новое плазменное чудо от LG может пощеголять не только этим - «под капотом» у аппарата есть еще масса «улучшайзеров», а также цифровой гребенчатый фильтр, который повышает четкость и прозрачность картинки. Контрастность и яркость телевизора очень велики - 3000:1 и 1000 кд/м<sup>2</sup> соответственно. По части коммутации у LG RT-42PX10 тоже все в порядке помимо обычного разъема SCART (c RGB), а также VGA, S-Video, двух компонентных (наконец-то фирма не проигнорировала этот тип сигнала) и трех композитных видеовходов, есть даже порт DVI-D. Новинка впечатляет стилем и отделкой – обводы корпуса соответствуют современным представлениям o LifeStyle, а удобство обращения вызывает только положительные эмоции - все просто и интуитивно понятно. Что ж. осталось проверить, как RT-42PX10 себя покажет «в деле» – ведь на рынке достаточно конкурентов с более впечатляющими спецификациями. С другой стороны, у LG есть неоспоримый плюс - цена. Она заметно ниже той, к которой успели привыкнуть покупатели «плазмы».



### Мнение эксперта

Почти все тестовые таблицы LG RT-42PX10 прошел на ура. Он продемонстрировал превосходный баланс яркости и контраста и отличную цветопередачу – даже оттенки желтого и красного (традиционная ахиллесова пята «плазмы») выглядели натурально. Нарекания касались лишь разрешения - 852x480 точек предполагают сжатие материала на DVD, записанных в PAL, что и подтвердилось на практике. Перейдя к просмотру фильмов, я приятно удивился насыщенности и глубине картинки – изображение было довольно живым и натуральным, и даже черный цвет не давал по-

вода для серьезных упреков. Правда, для получения глубоких оттенков пришлось поработать над калибровкой, установив контраст почти в 100%. Однако пикселизация оставалась заметной – что логично при таких параметрах матрицы. Например, в битве во «Властелине Колец: Двух крепостях» края копий и щитов персонажей выглядели явно дискретно, и для нивелирования подобного эффекта приходилось располагаться минимум в трех метрах от экрана. Зато насыщенные движением сцены передавались безукоризненно. Учитывая самую низкую цену в тесте, LG RT-42PX10 получает однозначную рекомендацию.



низкое физическое разрешение

### ВЕРДИКТ

компания серьезно выступила в бюджетном для «плазмы» сегменте рынка

\$6500

## → Panasonic TH-42PA20R

### Описание

Своими спецификациями телевизор TH-42PA20R просто завораживает – фирмаизготовитель выстрелила целой обоймой технических инноваций. Прежде всего, это контрастность, равная 4000:1 - такой показатель обусловлен применением нового типа панели и использованием интегральной системы Mach System, обеспечивающей точнейшее согласование всех сигналов и их оптимизацию перед подачей на матрицу. Концепция «дизайн Аэро Силуэт» позволила довести толщину корпуса телевизора всего до 99 мм - при полном отсутствии каких бы то ни было выносных устройств. Да и выглядит аппарат весьма элегантно. Тюнер и коммутационный блок размещены непосредственно в корпусе - наконец-то мы сможем освободить место в стойке для другой техники. Искусственный интеллект C.A.T.S. автоматически определяет внешние условия и подстраивает яркость и градацию цветов для оптимизации контраста. Меньшее впечатление производят параметры разрешения. Телевизор имеет матрицу всего на 852х480 точек, что подразумевает сжатие материала даже при просмотре DVD в PAL, не говоря уже о картинке HDTV. Проигнорированы входы для цифрового видеосигнала – нет ни DVI-D, ни HDMI.

### Мнение эксперта

Заводские установки придают Panasonic TH-42PA20R слегка кричащую цветовую

гамму, но стоит только приложить небольшие усилия по калибровке, и результат вас просто изумит. Этот телевизор обладает практически совершенной палитрой – глубокие, точные и удивительно живые цвета притягивают взор и манят, заставляя шагнуть в экран. Богатство оттенков позволяет Раnasonic TH-42PA20R формировать объемное изображение, расцвеченное множеством полутонов и гаммой фактурных нюансов. Тем не менее контрастность, несмотря на отличные цифры в спецификации, не слишком превосходит ту, что предлагают конкуренты. Гораздо меньше понравилась бросающаяся в глаза пиксельная структура картинки. Виной тому, конечно же, относительно низкое физическое разрешение матрицы – оно приводит к обычным для показателя 852х480 результатам. DVD в PAL будут немного терять в детализации, а «точки» на экране пропадают лишь на значительном расстоянии. Качественный ви-

деоматериал при этом подается неплохо, хотя и не «аналогово», а вот зашумленные диски демонстрируют неприятный характер изображения. Panasonic TH-42PA20R щеголяет классной палитрой - ему бы раз-

решение повыше...

### ВЕРДИКТ

Размер экрана - 42 дюйма

**Разрешение** – 852x480

**Яркость** – 850 кд/м<sup>2</sup>

**Контрастность** – 4000:1

**Масса** – 35 кг

■ КОММУТАЦИЯ

SCART (c RGB) - нет

Компонентные видеовходы - 2

**Цифровой видеовход** – нет

# Samsung PS-42P4A

### Описание

Компания Samsung со своей новинкой, моделью PS-42P4A, обещает изменить расклад сил в данном сегменте рынка. Этот аппарат возглавляет новую линейку «сорок вторых» плазм фирмы – его цена довольно велика. но подобное качество стоит затраченных средств. Стильный и изящный корпус отделан матовым алюминием, а экран обрамлен черной рамкой, которая в субъективном восприятии усиливает контрастность. Стоит отметить, что этот дизайн получил награду iF Design Award. Реальное разрешение равно 1024x1024, показатели яркости и контраста по сегодняшним меркам стандартны - 1000 кд/м2 и 1000:1 соответственно. Как обычно, для улучшения картинки Samsung применил фирменную технологию DNIe и оснастил PS-42Р4А скалером и прогрессивным модулем DCDi от Faroudja. Помимо двух встроенных тюнеров, функции PIP и довольно неплохой акустической системы, у новинки прекрасные коммутационные возможности.

### Мнение эксперта

цена «кусается»

пикселизация, заметная цифровая природа изображения

Диаграммы стресс-тестов на чистоту цвета PS-42P4A прошел не слишком удачно – на статичном сером фоне возникали небольшие растекания тона. Тем не менее основная палитра действительно впечатляла, а контрастность была очень высокой. Зато когда я поставил видеозапись, удивлению не было предела. Samsung PS-42P4A сформировал изысканную и живую картинку, более всего напоминающую распахнутую на улицу окно. В плане натуральности изображения он ничуть не хуже кинескопных телевизоров – просто сказка! Полное отсутствие пикселизации, идеальная слитность и естественность видеоряда. По-настоящему глубокий черный цвет создавал иллюзию трех-

мерности, а цифровых артефактов практически не было. Samsung PS-42P4A не уступает новикам и в части палитры - если вам нужена действительно идеальная «плазма», добро пожаловать в мир Samsung! Компания сотворила настоящее

**\$7500** 

Размер экрана - 42 дюйма

**Разрешение** - 1024x1024

Яркость - 1000 кд/м<sup>2</sup>

**Контрастность** – 1000:1

**Масса** – 34 кг **~** КОММОХ **~** 

**SCART (c RGB)** - 3 (3)

Компонентные видеовходы - 2

**Цифровой видеовход** — DVI-D



### Выводы



Uтак, сегодня у нас победитель — Pioneer PDP-435XDE. Впечатляющая глубина цвета, выдающиеся параметры и безупречное оснащение — недаром этот аппарат так ждали, и надежды оправдались сполна. Новая Toshiba 42WP48R вплотную подобралась к лидеру по части цветовой палитры, но низкое разрешение этого телевизора не позволило выдать ему приз. Наш прошлый рекордсмен Samsung PS-42P4A пока не сошел с пьедестала, а новинки от Sony (KE-P42MRXI) и Hitachi (42PD5000TA) предложат интересные решения для поклонников этих брендов.

# Пришельцы из будущего

Сравнительный тест ЖК-телевизоров с размером экрана 32-46 дюймов

> Гтанислав **Устенко**

а прошедший месяц изменений на этом рынке немного. Обновленная Toshiba 32WL46R заняла достойное место среди 32-дюймовых аппаратов, а Samsung продолжает удерживать пальму первенства в части размера экрана и реального разрешения фирма предлагает единственный в группе телевизор с матрицей 1920х1080 (но на пятки ему наступает свой же предсерийный образец с размером экрана 57 дюймов, плюс недавно анонсированный конкурент от LG с диагональю 55 дюймов — очень ждем их в нашей тестовой лаборатории).

Еще пару лет назад никто бы не поверил, что ЖК-телевизоры смогут не только превзойти плазменные панели по качеству изображения, но и начать наступление на кинескопных ветеранов. Однако сегодня, худо или бедно, жидкокристаллические устройства гарантируют самую яркую и потрясающе реалистичную картинку на экранах до 46 дюймов (а предсерийные образуы имеют уже 57 дюймов диагонали). Столь же впечатляет и разрешение — аппараты с матрицами 1920х1080, которые вы можете купить прямо сейчас, никого не оставят равнодушным. Пора поговорить о наших претендентах!

На что обращать внимание при выборе? На разрешение — чем оно больше, тем лучше; самые передовые разработки сегодня могут пощеголять параметрами 1920x1080, что ровно в шесть раз больше, чем у старого доброго формата DVD. И на контрастность — чем она выше, тем лучше обстоит дело с проработкой темных сцен и с глубиной черного цвета. Как подключить и настроить ЖК-телевизор? Используйте компонентный видеовход для аналогового подключения и HDMI/DVI-D — для цифрового (последний немного улучшает качество картинки). Затем установите яркость и контрастность в 30% и 80% соответственно и отрегулируйте их по тестовым таблицам с любого ТНХ-сертифицированного диска DVD. Все представленные аппараты имеют широкоэкранную размерность и угол обзора около 170 градусов. Остальные важные характеристики перечислены в спецификациях.

## → Toshiba 32WL46R

### Размер экрана - 32 дюйма Разрешение - 1366х768 Яркость - 500 кл/м<sup>2</sup> Контрастность - 800:1 Время отклика пикселя - 12 мс Масса - 28,1 кг → КОММУТАЦИЯ **SCART (c RGB)** - 2 (2) Компонентные видеовходы – 2 **Цифровой видеовход** – нет





### Описание

Новая Toshiba 32WL46R может пощеголять не только контрастностью в 800:1. «На борту» у модели есть и масса изюминок например, фирменная система «волшебный квадрат», алгоритм увеличения числа воспроизводимых оттенков и современный блок прогрессивной развертки, работаюший в режиме реального времени. Мошный скалер с системой передискретизации и масштабирования оптимизирует любой поступающий сигнал до «родного» разрешения матрицы. Аппарат обладает тридцатью двумя дюймами экрана, потрясающе стильным корпусом и находится в середине ценового диапазона телевизоров на базе ЖК-технологии. Производитель гарантирует работу устройства с сигналом высокой четкости (HDTV 720p) без компрессии – разрешение матрицы составляет 1366х768. Заявленная яркость и контрастность очень велики - 500 кд/м<sup>2</sup> и 800:1 соответственно. Коммутационные возможности модели довольно обширны, но места

для цифровых интерфейсов не нашлось. Удобная группировка разъемов позволит осуществить подключение быстро и без затруднений. Меню и пульт дистанционного управления, как обычно у Toshiba, эргономичны и просты – даже неискушенный пользователь сможет провести настройку за считанные минуты.

### Мнение эксперта

Картинка v Toshiba 32WL46R очень точная и детальная. Аппарат без труда справляется с даже с традиционно сложными для ЖК-технологии фрагментами - например, сценой боя у замка во «Властелине Колец: Двух крепостях». Контрастность эталонна, а по-настоящему глубокий черный цвет делает записи в исполнении Toshiba 32WL46R насыщенными и сочными. В самых трудных

для отображения местах, где очень много движения, задние планы иногда не слишком гладкие (сей дефект остался от прошлой модели), но это единственный недостаток. Дневные сцены поражают трехмерной картинкой с подлинным эффектом присутствия. Даже некачественные DVD словно обретают второе дыхание - вот он, результат работы фирменного «волшебного квадрата»: синтез самых современных технологий принес свои плоды. Почему же телевизор не получил «пятерку»? Toshiba 32WL46R - сильный аппарат, но, заплатив чуть больше, можно получить Philips 32РF9986, обладающий более натуральной картинкой. С другой стороны, в активе Toshiba 32WL46R весьма «вкусная» цена, так что он явно заслуживает вашего внимания.

ВЕРДИКТ

запас яркости не столь велик

# → **Philips** 32PF9986

### Описание

Еще недавно мы восхищались моделью Philips 30PF7775 – этот тридцатидюймовый жидкокристаллический аппарат устанавливал стандарты в своей области. Сегодня Philips подготовил очередной сюрприз для публики. Модель 32РF9986 имеет диагональ в 32 дюйма (86 см) при соотношении сторон 16х9. Однако новинка обладает не только увеличенным на два дюйма размером экрана. У быстрой матрицы выросло разрешение - теперь оно равно 1366х768 точек. Контраст заявлен в 800:1, яркость составляет 450 кд/м², угол обзора 170 градусов - в общем, все, как в лучших домах. Помимо двух тюнеров и системы «картинка в картинке», Philips 32PF9986 под завязку напичкан уникальными схемотехническими решениями, работающими на оптимизацию изображения. Прежде всего стоит отметить систему Pixel Plus 2 - в новой версии она вчетверо увеличивает разрешение, «достраивая» необходимые пиксели. Конечно же, есть система Digital Natural Motion благодаря ей движение в сложных сценах становится более плавным. И с коммутацией все о'кей – теперь появился цифровой порт DVI-D.

### Мнение эксперта

Philips 32PF9986 является сегодня чемпионом по качеству изображения. Его картинка столь же восхитительна, сколь и натуральна.



Предшествующая модель 30РF7775 тоже показывала великолепно, но 32РF9986 просто чудо из чудес. Аппарат демонстрирует удивительно точные и живые цвета, которые никогда не становятся кричащими, богатство полутонов, отличную глубину черного и поразительное разрешение. Именно в последнем Philips 32PF9986 на голову сильнее любых претендентов. И хотя с точки зрения размера экрана он играет в более низкой лиге - всего 32 дюйма против 37-46 у конкурентов, зато это действительно эталонные 32 дюйма. Около часа

размер экрана не слишком велик

«погоняв» аппарат на тестовых таблицах, я стал смотреть «Властелина Колец: Две крепости» и поймал себя на мысли, что с таким изображением смогу просидеть перед экраном все три часа, забыв и о семье и о работе. Фильм особенно впечатлял после активации системы Pixel Plus 2 - запись стала настолько детальной, будто кто-то махнул волшебной палочкой и сделал разрешение намного выше. Плавность движения при этом также серьезно улучшалась. В общем и целом, если у вас есть \$4899 - бегом в магазин!

### ВЕРДИКТ

эта модель устанавливает стандарты среди устройств с диагональю 32 дюйма

Размер экрана - 32 дюйма

**Разрешение** – 1366x768

**Яркость** - 450 кд/м<sup>2</sup>

Контрастность - 800:1

Время отклика пикселя - 12 мс

Масса - 20 кг

→ KOMM4TAIIIIЯ

**SCART (c RGB)** - 2 (2)

Компонентный видеовход - 1 **Цифровой видеовход** – DVI-D



# **LG** R7-421 730

### Описание

LG RZ-42LZ30 обладает «скорострельной» матрицей со временем отклика, лишь немного превышающим 10 мс. и разрешением 1366х768 пикселей, что подразумевает совместимость с телевидением высокой четкости (HDTV 720p). Достаточно высоки и показатели яркости и контрастности - последняя достигает уровня 500:1. В плане коммутации компания предусмотрела разъем для прямой передачи видео в цифровом виде (DVI-D с поддержкой системы защиты HDCP, так что вы можете воспользоваться переходником HDMI/DVI-D), но компонентный видеовход в очередной раз проигнорирован, и разумного объяснения этому феномену найти пока не удается. Ведь при аналоговой передаче сигнала именно компонентная форма обеспечивает наилучшее качество. Оснащение включает в себя систему ARC, адаптивно изменяющую формат изображения, и очень удобный Zoom. Пульт ДУ, теперь уже традиционно, функционирует без батареек – на базе ручного подзавода. Темный цвет корпуса и черный прямоугольник вокруг экрана играют не только декоративную роль, но и зрительно увеличивают уровень контрастности.

### Мнение эксперта

Несколько стресс-тестов на «скорострельность» матрицы («Ангелы Чарли 2: Полный



вперед» - момент с гонкой на мотоциклах, «Планета сокровищ» с финальным армагеддоном и, конечно же, битва из «Властелина Колец: Двух крепостей») наглядно продемонстрировали, что по этому показателю LG сегодня «впереди планеты всей». Ни намека на смазанность, «замыливание» или разрывы кадров - полное ощущение, что работает обычный кинескопный аппарат. Очень хорошие результаты LG RZ-42LZ30 показал в плане отсутствия пикселизации и засветки панели от ламп. За комфорт во время просмотра - однозначно высший балл. Однако минусы тоже были. Во-первых, нару-

нарушения в балансе серого, отсутствие компонентного видеовхода

шенный баланс серого - на однотонных поверхностях этого цвета могут проступать зеленовато-желтые разводы. Пока идет фильм, огрех особо не заметен, но таблицы тестов по данному показателю расставляют все по своим местам. Во-вторых – баланс яркости и контраста. Сколько я ни калибровал телевизор, нормальная проработка полутонов появлялась лишь при значении Brightness в 70%, что напрочь уничтожало черный цвет. А при средних установках черный хоть и был неплох, но явно не дотягивал до уровня, позволяющего сформировать действительно глубокий кадр.

### СВЕДЕНИЯ

Размер экрана – 42 дюйма

**Разрешение** - 1366x768

**Яркость** - 500 кд/м<sup>2</sup>

Контрастность - 500:1 Время отклика пикселя - 11 мс

Масса - 38,4 кг

- КОММЫТАЦИЯ

**SCART (c RGB)** - 2 (2)

Компонентный видеовход - нет

**Цифровой видеовход** – DVI-D



# → Samsung LW-46615 W

Размер экрана - 46 дюймов

**Разрешение** - 1920x1080

**Яркость** – 500 кд/м<sup>2</sup>

Контрастность - 800:1

Время отклика пикселя - 12 мс

**Масса** – 45 кі

- KUMMHTAIIIIS

**SCART (c RGB)** - 3 (3)

Компонентный видеовход - 1

Цифровые видеовходы -HDMI, DVI-D





### Описание

Новый Samsung LW-46G15 W является фактически первым серийным ЖК-телевизором с реальным разрешением 1920х1080. Это ровно в шесть раз превышает показатели DVD и примерно в два раза больше, чем выдают современные мониторы. Еще недавно массовое внедрение HDTV ставилось под сомнение, именно в силу ограничений, которые накладывает парк техники, - но сегодня будущее стучится к нам в дверь. Помимо фантастических параметров разрешения, этот телевизор щеголяет высокой яркостью (500 кд/ $M^2$ ), хорошим контрастом (800:1) и откликом пикселя менее 12 мс, что должно полностью избавить контуры объектов от смазанности – даже при самом активном движении камеры. Конечно же, новинка Samsung оснащена фирменным оптимизатором изображения нового поколения DNIe 3, модулем прогрессивной развертки (работающим как в NTSC. так и в PAL) и «улучшайзером» глубины черного цвета. Коммутационные возможности аппарата восхитительны - помимо традиционного набора разъемов есть и входы современных цифровых интерфейсов DVI и HDMI. Очень приятно, что компания не стала экономить и сохранила оба типа портов – не придется тратиться на переходник и мечтать о ресивере с расширенной коммутацией.

### Мнение эксперта

Запустив тестовые таблицы, я был поражен уровнем детализации, который предлагает Samsung LW-46G15 W, размер точки, пожалуй, не различался глазом даже с небольшого расстояния, а обилие нюансов просто восхищало. Цветопередача тоже оказалась превосходной - яркие и сочные краски создавали полную иллюзию присутствия. Меньше повезло серым полуто-

нам - несмотря на хорошие показатели контрастности (Samsung LW-46G15 W вполне способен сформировать действительно глубокую картинку), они имели явственно различимые границы перехода и иногда тяготели к размыванию контуров. На деле это приводило к «шершавости» задних планов в сценах с «тяжелой» оцифровкой. Вот и все, за что я могу поругать аппарат. Зато фильмы он показывал превосходно - погоня из «Матрицы: Перезагрузки» была напрочь



лишена смазанности, в «Короле-Льве» возникал удивительный эффект присутствия, а «Ангелы Чарли 2: Полный вперед» демонстрировали такое буйство красок и деталей, что ради одного этого стоило приехать на просмотр новинки. С темными сценами Samsung LW-46G15 W обращался чуть-чуть менее уверенно указанная проблема с корректностью серых тонов сказывалась зашумленной фактурой ночного неба.



незначительное нарушение равномерности серого поля

### ВЕРДИКТ

Samsung устанавливает стандарты на рынке «больших» ЖК-телевизоров

# → Sharp Aquos LC-37AD I E

Размер экрана - 37 дюймов

**Разрешение** - 1366x768

**Яркость** - 430 кд/м<sup>2</sup>

Контрастность - 800:1

Время отклика пикселя - 15 мс

**Масса** – 25 кг

■ КОММУТАЦИЯ

**SCART (c RGB)** - 3 (1)

Компонентный видеовход - 1

**Цифровой видеовыход** – нет



### Описание

Не успели отгреметь страсти по недавней линейке Sharp Aquos, как компания вновь обновила модельный ряд. Теперь флагманом серии стал телевизор LC-37AD1E - он выполнен в соответствии с оригинальной философией Sharp, но имеет ряд отличий от предыдущих моделей. Так, в аппарате применена матрица Advanced Super View «второй версии» с вертикально ориентированными кристаллами. Это позволяет получить выдающуюся глубину черного цвета и, что не менее важно, дает возможность использовать слаботочные лампы подсветки благодаря чему телевизор имеет феноменальный срок службы (60000 часов).

### Мнение эксперта

Один недостаток у этого аппарата я все-таки нашел - чуть заметное отставание скорости обновления задних планов в наиболее динамичных моментах, - однако в целом общение с Sharp Aquos LC-37AD1E про-



37AD1E воспроизводил очень уверенно. Картинка выявила массу ранее незаметных нюансов, была глубокой, исключительно четкой, чистой и насыщенной. «Властелин Колец: Две крепости» поражал масштабностью сражений, а «Терминатор 3» раскрывался совсем в ином качестве, чем на других аппаратах, – его немного «сдвинутая» цветовая палитра выглядела теперь очень эффектно.



превосходнейшую цветопередачу. Пожа-

луй, это единственное устройство такого

класса, к которому вообще не было никаких

претензий по прохождению статичных син-

тетических таблиц. DVD-материал Aquos LC-

### ВЕРДИКТ

Выводы



Что в uтore? Philips 32PF9986 в очередной раз удивил всех своей картинкой на 32 дюймах, а Sharp не зря бросил все силы на работу с «жидкими кристаллами» — его новый Aquos LC-37ADTE просто поражает. На пятки им наступает Samsung LW-46615 W — 46-дюймовое чудо ошеломляет таким набором возможностей, что вердикт не вызывает сомнений: три «Лучшие покупки» в одном сравнительном тесте.

# Видеопроекторы -





# Napag nosegutexeu

Лучшие модели видеопроекторов ценовой категории \$1800-42000

Станислав **Чстенко** 



этом месяце на рынке проекторов затишье, поэтому мы ограничились подборкой лучших моделей в трех основных сегментах рынках. Встречайте «самого-самого» среди наиболее доступных по цене претендентов, очень интересную модель в дорогом секторе и наших лидеров высшей ценовой категории. В ближайшее время ожидается появление ряда новинок — тогда мы и вернемся с детальным описанием ситуации с «фонариками»!

# I. Infocus ScreenPlay 4805

одночиповый DLP-проектор

Формат - 16х9

**Разрешение** - 854x480

Световой поток -750 ANST-люмен

Контрастность - 2000:1

**Масса** - 3,5 кг

Встроенный прогрессивный

модуль – да, Faroudja DCDi

**Цифровой видеовход** — DVI-D







### Описание

Модель InFocus ScreenPlay 4805 пришла на смену весьма посредственному проектору ScreenPlay 4800. Что интересного приготовила нам именитая фирма? «Под капотом» у новинки размещен новый микрозеркальный модуль DarkChip2 с реальным разрешением 854х480, оптимизированным для отображения картинки в стандарте NTSC. Конечно, для совместимости с HDTV (где минимально требуется 1280x720 точек) этого мало, зато чип имеет зеркала с углом отклонения 12 градусов - ранее такая технология применялась только в топовых аппаратах за десять-пятнадцать тысяч долларов. Заявленный контраст в 2000:1 - тоже совсем не шутка. Добавим к этому мощный видеопроцессор от Faroudja и универсальную коммутацию, включающую современный цифровой интерфейс DVI-D. Как видим, перед нами очень перспективный проектор для домашнего кинозала. Следует лишь учесть, что он оборудован длиннофокусным объективом – при расстоянии в три метра максимальная диагональ картинки составит

менее восьмидесяти дюймов. Кроме того, InFocus ScreenPlay 4805 требователен к своему расположению относительно экрана – поскольку ни вертикального, ни горизонтального сдвига объектива у него нет. Но если вы смогли правильно установить аппарат у себя в зале, то...

### Мнение эксперта

Эталонная цветопередача и прекрасная контрастность, продемонстрированные In-Focus ScreenPlay 4805 на тестовых таблицах, были только первой неожиданностью от просмотра. Пикселизация, благодаря микрозеркальной технологии, почти незаметна – даже картинка с DVD, записанного в PAL, которая на матрице с разрешением 854х480 отображалась со сжатием (с 576 до 480 линий), выглядела здесь безукоризненно. Работа цветового колеса также не

вызывала нареканий – «радуга» заметна, лишь если очень быстро крутить головой. А вот где InFocus ScreenPlay 4805 нахватал звезд с неба - так это в темных сценах известных фильмов. Показывая мрачные моменты «Бойцовского клуба», пещеры «Властелина Колец» и многое, многое другое, проектор дал сто очков вперед любому сопернику по группе. Эти фрагменты традиционно сложны для проекционной техники, но InFocus ScreenPlay 4805 отработал их легко и непринужденно, сформировав удивительно точный, объемный и живой кадр. Столь же совершенна была и работа внутреннего прогрессивного модуля на базе новейшей разработки Faroudja DCDi – эпизоды с плавным движением камеры выглядели потрясающе, создавая полную иллюзию реальности.



длиннофокусный объектив, среднее разрешение

Редакция журнала «DVD Эксперт» приносит извинения компании «Максим», генеральному дистрибьютеру торговой марки «Runco» на территории Российской Федерации. В мегатесте видеопроекторов высшей ценовой категории («Лига настоящих ожентльменов», стр. 99) были оопищены ошибки, касающиеся видеопроектора Runco DTV-947. А именно, в спецификациях неверно указан формат (правильный — 4х3), разрешение (правильное — 960х540), приведено неверное фото аппарата и допущен ряд неточностей по тексту. С учетом сказанного оценку, которую получил Runco DTV-947, нельзя считать корректной.

2. SharpVision XV-Z12000

### Описание

«Сердцем» SharpVision XV-Z12000 является один широкоэкранный микрозеркальный чип Texas Instruments Mustang HD2+ (1280х720 пикселей). Сам проектор - это современная машина, обладающая сумасшедшим показателем контрастности – до 5500:1. Единственное «но» - чувствительность к внешней засветке зала. 900 ANSIлюмен светового потока, достаточных для просмотра при небольшой засветке помещения, аппарат достигает лишь в режиме повышенной яркости. Стандартный режим выдает лишь 450 ANSI-люмен, что уже потребует полного затемнения, а просмотр в режиме повышенной контрастности снизит поток до 350 ANSI-люмен - то есть потребует абсолютного мрака, который могут обеспечить лишь рольставни. Переключение режимов управления диафрагмой выполняется функцией Iris, отвечающей за повышенный контраст. SharpVision XV-Z12000, как и все приборы подобного класса, снабжен мощным прогрессивным модулем и скалером. В данном случае на улучшение параметров изображения работает фирменная система CV-IC System II, автоматически преобразующая любой входящий сигнал в «родное» разрешение. Проектор оборудован семисегментным пятискоростным цветовым колесом, которое призвано снизить эффект «радуги».



### Мнение эксперта

эффект «радуги»

В режиме повышенной яркости SharpVision XV-Z12000 прошел стресс-тесты на баланс яркости и контраста при своих заводских установках. Включение стандартного режима заставило немного увеличить яркость, а вот в режиме высокой контрастности я смог добиться отображения всей шкалы градаций, лишь подняв яркость до максимума. Как ни крути, 350 ANSI-люмен – уже фатально для большинства типовых комнат. На киноматериале SharpVision XV-Z12000 продемонстрировал весьма слитное изображение с прекрасной плавностью и точностью отработки динамичных моментов. Очень хорошее разрешение и великолепная фактура позволяли почувствовать себя в настоящем кинозале. Режим высокой контрастности, увы, не подходит для просмотра в принципе, зато в стандартном режиме уже можно вполне комфортно смотреть DVD - черный просто потрясающе глубок. Переключаюсь на «Властелина Колец: Две крепости». Bay! Вот это работа с темными сценами - количество «новых» деталей в кадре удивило даже меня. Цветопередача у аппарата чуть-чуть не дотягивает до референсного уровня, да и «радуга» иногда заметна – но эта модель все равно остается звездой рынка, уверенно лидирующей по контрастности.

Тип -

одночиповый DLP-проектор

Формат - 16х9

**Разрешение** – 1280x720

Световой поток - 900 ANSIлюмен в режиме повышенной яркости, 450 ANSI-люмен в обычном режиме и 350 ANSIлюмен в режиме высокой контрастности

Контрастность – 3500:1 в обычном режиме и 5500:1 в режиме высокой контрастности

**Масса** - 9.4 кг

Встроенный прогрессивный модуль — да, CV-IC System II

**Цифровой видеовход** — DVI-D



# 3. SIM2 Grand Cinema HT500 LINK

\$**42398** и зеленого цветов позволяет добиться натуральности цветовой палитры и убрать «радугу», являющуюся причиной быстрого утомления глаз. Контрастность аппарата находится в пределах от 3500:1 до 3800:1. Как всегда у топовых продуктов SIM2, видеопроцессор и коммутационный блок вынесены в от-Описание дельный корпус DigiOptic Image Processor, а обилию входов на нем позавидует любой Совершенствование DLP-проекторов идет конкурент. Судите сами – имеются два композитных, два S-Video и четыре компонентных входа, два порта VGA и по одному

сегодня семимильными шагами - однако даже устройства за \$19000 оснащены лишь одним рабочим чипом (цветность в них формируется «искусственным» путем). Но, как говорится, настал праздник и на улице DLP - сегодня трехчиповые микрозеркальные аппараты наконец-то обосновались на самой вершине рынка домашнего кино. SIM2 Grand Cinema HT500 LINK – как раз из их числа. Реальное разрешение видеопроектора полностью совместимо с HDTV 720p и составляет 1280х720 точек. Использование трех микросборок для красного, синего

### Мнение эксперта

Оценка по тестовым таблицам не выявила никаких огрехов - конечно же, палитра

не выявлено

DVI-D и HDMI.

не было «кислотного» налета. Феноменальное преимущество SIM2 Grand Cinema HT500 LINK перед всеми без исключения конкурентами заключается в резкости и глубине кадра. Контуры предметов (даже когда я вывел параметр Sharpness в минимум) были настолько четкими, что казались вырезанными бритвой – я даже опасался, как бы не пораниться. А в самом же начале кинопоказа на НТ500 немедленно создалось впечатление, будто с экрана сдернули полупрозрачное полотно - настолько воздушной и детальной стала картинка. Воистину, век живи – век учись: именно здесь в полной мере раскрылись преимущества микрозеркальных чипов – даже конкуренты с разрешением 1920x1080 не давали такого контрастного и трехмерного изображения. При

этом уровень цифровых шумов был едва за-

метен даже на материале с «тяжелой» оцифровкой. Что ж, встречаем нового короля!

аппарата полностью избавилась от недостатков, свойственных одночиповым моде-

сбалансированным и «живым», оттенки красного и оранжевого отличались аптекар-

лям. Желтый цвет наконец-то был идеально

ской точностью, а на серых и зеленых тонах

этот проектор знаменует новую эру в домашнем кинотеатре

трехчиповый DLP-проектор

Формат - 16х9

**Разрешение** - 1280x720

Световой поток -2000 ANSI-люмен

**Контрастность** – 3800:1

**Масса** – 28 кг

Встроенный прогрессивный модуль – да, Faroudja DCDi

Цифровые видеовходы -HDMI, DVI-D



# МОБИЛЬНЫЕ РАЗВЛЕЧЕНИЯ ЈУС

Зачем нужно ехать в кинотеатр, если сеанс может начаться, как только вы заводите автомобиль? Именно так рассуждали инженеры компании JVC, создавая модельный ряд EXAD - компоненты для Car Audio. Топовое головное устройство этой серии KD-AV7001 обеспечивает во время путешествия не только просмотр программ на DVD, но и множество других мультимедийных развлечений - с использованием DVDплеера, большого цветного экрана и первоклассной звуковой электроники. Технические характеристики KD-AV7001 впечатляют. Максимальная выходная мощность 4х50 Вт на фронтальные и тыловые каналы и 35 Вт на центральный канал достаточна, чтобы создать в салоне лимузина насыщенное звуковое поле. Усилитель мощности выполнен на высококачественных МОП-транзисторах с высоким отношением сигнал/шум и с малыми искажениями. Аппарат оборудован декодером Dolby Digital/DTS и способен осуществлять пространственное разложение сигнала по алгоритму Dolby Pro Logic II. Цифро-аналоговое преобразование в аудиотракте ведется с параметрами 24 бит/96 кГц. Цифровой сигнальный процессор с пятью режимами организации звуковой среды (Hall, Live, Club, Dome, Theatre) и пятиполосный эквалайзер помогают выполнить индивидуальную настройку саунда для конкретного места прослушивания - в зависимости от предпочтений владельца и с учетом

акустических свойств салона машины. характеристик используемых громкоговорителей и других факторов. Помимо воспроизведения DVD (с поддержкой большинства функций стационарных DVD-плееров), устройство читает VCD и CD и работает с файлами MP3. Для удобства владельца KD-AV7001 может отображать на мониторе информашию CD-текста и метки TD3 версии 2 и выше для МР3. Транспортно-оптическая система проигрывателя совместима c CD-R/CD-RW и DVD-R/DVD-RW. Дополнительным источником сигнала может служить радиотюнер с системой











RDS и памятью на 18 FM-станций и 6 станций в диапазоне АМ. В видеотракте головного устройства КD-AV7001 использован ЦАП на 10 бит/27 МГц. Изображение выводится на 7-дюймовый активный TFT LCDдисплей с разрешением 336960 пикселей и широким углом обзора. Помимо отличной картинки, этот монитор отличается большой гибкостью в эксплуатации. У него полностью моторизован механизм открытия/закрытия экрана и регулировки его наклона и выдвижения, что позволяет еще до просмотра программ выбрать оптимальное положение экрана. Монитор можно отделить от головного устройства и с помощью поставляемого опционно крепления разместить на подголовнике переднего кресла автомобиля чтобы сидящие сзади пассажиры не скучали в уличных пробках. Напомним, что поверхность экрана является сенсорной панелью, которая позволяет управлять работой KD-AV7001 с помощью удобного графического интерфейса, использующего виртуальные клавиши. Интерфейс дает возможность одним прикосновением руки выбрать для прослушивания радиоканал, дорожку CD, файл MP3. Для «командования парадом» предусмотрен и более

привычный способ - через полнофункциональный пульт ДУ. Мультимедийную систему можно нарашивать – благодаря широкому ассортименту опционного оборудования, в частности дополнительному монитору KV-MAV7001. Для его установки компания предлагает набор необходимых в автоинсталляции деталей и кабелей. Разумеется, в линейке Car Audio от JVC есть и периферийные устройства (такие как СD-чейнжеры), и акустика на все случае жизни. Такой богатство различных компонентов дает возможность реализовать концепцию Dual-Zone, разделив все внутреннее пространство салона автомобиля на две развлекательные зоны, обособленные друг от друга. Водитель машины, не отвлекаясь от дороги, может слушать радио или компакт-диск. А для пассажиров на заднем сиденье несложно организовать в кинопросмотр, поставив в головное устройство KD-AV7001 фильм на DVD. Возможности использования в машине техники EXAD компании JVC ограничены лишь фантазией автовладельца и мастерством работников установочного центра. Недаром фирма позиционирует это оборудование, как развлекательный комплекс в автомобиле, которым управляет новое поколение.

# **CAOCCAPUŪ**

**1280х720, 720р** – разрешение картинки в HDTV в прогрессивном режиме (ПРОГРЕССИВНАЯ РАЗ-ВЕРТКА), среднее разрешение.

**1920х1080, 1080і** – разрешение картинки в HDTV в интерлейсном режиме (ИНТЕРЛЕЙСНАЯ РАЗВЕРТКА), наибольшее разрешение.

24/96, 24/192 — разрядность и частота дискретизации цифро-аналоговых преобразователей (ЦАПов) в DVD-аппаратуре.

**720х480 (576)** – разрешение картинки на DVD (PAL/NTSC).

**АУ-ПРОЦЕССОР** – устройство для декодирования многоканальных саундтреков и управления громкостью (блок усилителя отсутствует).

**AV-РЕСИВЕР** – AV-усилитель, оборудованный блоком радиотюнера.

AV-УСИЛИТЕЛЬ — многоканальный усилитель с аудио- и видеовходами. Обычно в нем присутствуют декодер пространственного звучания и входы для различных источников сигнала.

CD-R (Compact Disk Recordable, т. е. записываемый компакт-диск) — диск для записи ваших собственных CD на отдельном рекордере или персональном компьютере. Большинство DVDплееров может воспроизводить диски CD-R.

DD EX – шестиканальный формат на основе Dolby Digital 5.1, который содержит сигнал для «тылового центра», закодированный (подмешанный) в обычные «тылы».

**DivX/MPEG4** — сжатый формат цифрового видео для PC, поддерживаемый некоторыми DVD-плеерами. По качеству заметно уступает DVD.

DOLBY DIGITAL — система сжатия цифровой информации, разработанная Dolby Laboratories и позволяющая кодировать многоканальный звук в виде звуковой дорожки на DVD. Вариации формата DD представлены в цифровом виде (десятичная дробь). Первая цифра указывает на число каналов полной ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ, вторая — на наличие отдельного канала для САБВУФЕРА. Таким образом, 1.0 — это моно, 2.0 — стерео, а 5.1 — это 5 каналов плюс сабвуфер. Чтобы преобразовать звуковую дорожку в формате Dolby Digital в многоканальный звук, DVD-плееру нужен декодер Dolby Digital. Если он отсутствует, то декодер должен входить в состав АV-УСИЛИТЕЛЯ.

**DOLBY PRO LOGIC II** – алгоритм разложения стереосигнала в шестиканальную форму.

**DOLBY PRO LOGIC IIx** – алгоритм разложения стереосигнала в восьмиканальную форму.

DOLBY STEREO/SURROUND — система объемного звука для кинотеатров, которая впервые была использована в 1977 году в фильме «Звездные войны». Сигнал содержит информацию о левой, правой и объемной (surround) частях звуковой дорожки.

DSP (Digital Signal Processing) — цифровая обработка сигнала, т. е. выполнение над цифровым аудиосигналом математических операций для получения различных звуковых эффектов.

DTS — формат пространственного звучания, созданный компанией Digital Theater System; конжурирует с DOLBY DIGITAL, но схож с ним. Формат DTS использует меньшую степень СЖАТИЯ (COMPRESSION) аудиосигнала, чем DOLBY DIGITAL, и обеспечивает более качественное звучание

DTS 96/24 — наиболее качественный формат объемного звука на DVD, при сжатии совместим с обычным DTS. Использует пять каналов.

**DTS-ES Discrete 6.1** – полноценный семиканальный формат объемного звучания от DTS.

DTS-ES Matrix 5.1 – шестиканальный формат объемного звучания от DTS, имеющий «тыловой

центр», сигнал для которого закодирован (подмешан) в обычные «тылы».

DVD (Digital Versatile Disk, цифровой универсальный диск) — иногда неправильно расшифровывается как Digital Video Disk (цифровой видеодиск).

**DVD PLUS** – односторонний DVD и стандартный компакт-диск, склеенные обратными сторонами.

DVD5/9/10/14/18 — промышленные обозначения для различных типов DVD. Диски DVD могут быть одно- и двусторонними, при этом каждая сторона может быть как однослойной, так и двухслойной. DVD5 — односторонний однослойный диск; DVD9 — односторонний двухслойный; DVD10 — двусторонний однослойный; DVD14 — двусторонний диск, однослойный с одной стороны и двухслойный с другой; DVD18 — двусторонний двухслойный с другой; DVD18 — двусторонний двухслойный с другой; DVD18 — двусторонний двухслойный.

DVD-AUDIO — цифровой многоканальный звуковой формат, который поддерживается не всеми DVD-плеерами. Конкурирующий формат SUPER AUDIO CD (SACD), разработанный компаниями SONY и Philips. несовместим с DVD-AUDIO.

DVD-R/DVD-RW, DVD+R/DVD+RW — варианты ЗА-ПИСЫВАЕМОГО DVD. DVD-R (однократно записываемый) и DVD-RW (перезаписываемый) схожи между собой и являются разработкой компании Ріопеет. Имеющий ту же емкость, что и DVD5, DVD-RW должен воспроизводиться на обычных DVD-плеерах. Формат DVD+R/DVD+RW от Philips достаточно похож, но несовместим с DVD-RW.

DVD-RAM — вариант ЗАПИСЫВАЕМОГО DVD, который используется в DVD-рекордерах и персональных компьютерах. Эти диски не могут воспроизводиться на обычных DVD-плеерах или приводах DVD-ROM, так как находятся в специальном футляре.

DVD-ROM – DVD, содержащий компьютерные данные. Некоторые гибридные диски содержат и видеоданные, и дополнительные компьютер-

**DVD-плеер** — аппарат, воспроизводящий диски DVD и, конечно же, CD.

**DVI** — цифровой (DVI-D), аналоговый (DVI-A) или совмещенный (DVI-I) интерфейс для видео, совместим с HDMI через переходник.

**HDCP** – система защиты цифровых данных от копирования в интерфейсах HDMI/DVI.

**HDMI** – цифровой выход для видео- и аудиоинформации, самый качественный цифровой способ подключения на сегодня.

**HDTV** – телевидение высокой четкости, его разрешение примерно в шесть раз превосходит по качеству картинку с обычного DVD.

iLink – прогрессивный интерфейс передачи цифровых данных с DVD, CD, DVD-A и SACD. Минимизирует джиттер.

MPEG – формат, разработанный Motion Picture Experts Group для цифрового СЖАТИЯ (COM-PRESSION) аудио- и видеосигналов. В плане аудиочасти формат очень схож с DOLBY DIGITAL. Формат MPEG 5.1 предназначался для европейских DVD, но так и не прижился. Версия MPEG-2 используется для цифрового ТВ и DVD.

МРЕG CARD/MPEG-КАРТА — компьютерное периферийное устройство, которое обрабатывает закодированный в MPEG видеосигнал, поступающий от привода DVD-ROM. Применение MPEG-карт обусловлено тем, что программная обработка сигнала MPEG излишне загружает процессор и не всегда дает хорошие результаты.

MPEG-2 — формат сжатия видеосигнала, используемый в технологиях DVD и в цифровом телевидении. Сжатие видеоданных происходит в результате сравнения изменений, произошедших в двух соседних кадрах. БИТРЕЙТ MPEG-2 может быть как постоянным, так и изменяющимся.

Скорость передачи данных для DVD находится в диапазоне от 3 до 10 Мбит/с.

NTSC, National Television Standards Committee – 525-строчный стандарт видео для Америки и Японии. NTSC в США работает с частотой обновления 60 кадров в секунду.

**PAL** – 625-строчный технический видеостандарт для большинства европейских стран, Австралии и Новой Зеландии.

РАЬ 60 — видеостандарт, отличающийся от обычного РАЬ более высокой скоростью обновления кадра (60 кадров в секунду против 50 у обычного РАЬ). Иногда используется при воспроизведении американских дисков DVD или видеокассет. Почти все современные телевизоры воспроизводят РАЬ 60 без особых проблем. Качество воспроизведения DVD в формате РАЬ 60 схоже с возможностями NTSC.

РАN&SCAN — технология, применяемая в производстве фильма. При необходимости сделать из широкоформатного фильма изображение для экрана формата 4:3 единственный выход — выбрать часть картинки таким образом, чтобы при увеличении она заполнила собой весь экран телевизора. В случае обработки сверхширокого изображения функция Раn&Scan может привести к тому, что вы увидите лишь носы, разговаривающие друг с другом через пустое пространство. Большинство поклонников домашнего кинотеатра и кинолюбителей просто ненавидят эту опцию.

PCM – сокращение от Pulse Code Modulation. Стереофонический аудиоформат без сжатия данных, используемый для записи CD. Поддерживается DVD-плеерами, воспроизводящими компакт-писки

**РІР** – функция «картинка в картинке», позволяющая смотреть сразу два канала вещания на одном экране.

RGB, Red/Green/Blue (красный/зеленый/синий) – видеосигнал высокого качества, часто передаваемый через кабель SCART. Качество примерно соответствует сигналу S-Video.

**SACD** – формат Super Audio CD от компаний Sony и Philips, конкурирующий с DVD-Audio.

SCART – европейский стандарт штепсельного AV-соединения для телевизоров, видеомагнитофонов и DVD-плееров. Его ненадежность и неу-добство вызывают недовольство всей цивилизованной общественности.

SDH — субтитры для глухих и слабослышащих (английское сокращение от Subtitles for the Deaf and Hard of Hearing), передающие диалоги и звуковые эффекты в текстовом виде. Не путать со СКРЫТЫМИ СУБТИТРАМИ (CLOSED CAPTIONS).

SUPERBIT — зарегистрированная торговая марка Columbia TriStar Home Entertainment, Inc. При записи DVD, выходящих со знаком Superbit, используется особый процесс цифрового переноса с высоким БИТРЕЙТОМ (ВІТRATE), в результате чего конечный продукт имеет высококачественное изображение и предлагает на выбор звук в форматах DTS или Dolby. Битрейт дисков DVD в варианте Superbit обычно превышает в два раза скорость передачи данных стандартного релиза. Все диски Superbit имеют широкоэкранное изображение (WI-DESCREEN) и аудиодорожку на языке оригинала. Другие языки поддерживаются в виде субтитора

S-VIDEO, Separated-Video (разделенный видеосигнал) — видеоформат высокого качества, в котором яркость изображения и цвета передаются по отдельности. Также известен как Y/C. По качеству картинки находится примерно на одном уровне с сигналом RGB.

ТНХ – набор технико-акустических решений и сертификаций, гарантирующих максимальное приближение домашнего кинозвука к кинотеатральному. Разработан и запатентован компаниями Джорджа Лукаса. Функционирует по

принципу «один ТНХ-компонент дома — уже хорошо, два — еще лучше, а вся система ТНХ — это кино на дому». ТНХ Ultra 2 — «наивысший» из сертификатов ТНХ.

THX SURROUND EX — алгоритм декодирования саундтрека, обеспечивающий разложение сигнала одного тылового центрального канала в две колонки.

VIDEO-CD (VCD) — формат цифровых видеодисков, использующий кодирование MPEG-1; обычно воспроизводится на стандартных DVD-плеерах. Формат не получил широкого распространения в Европе, ввиду ограниченной емкости носителя и качества изображения, близкого к VHS. В основном используется видеопиратами из ряда стран Дальнего Востока. Кустарные условия изготовления VCD часто являются причиной их несовместимости даже с DVD-плеерами, предусматривающими воспроизведение VCD.

WMA – сжатый формат цифрового аудио для PC,

АВТОНАСТРОЙКА И АВТОКАЛИБРОВКА ЗВУКОВО-ГО ПОЛЯ — корректировка параметров окружающего звучания, которая выполняется AV-компонентом самостоятельно, с использованием прилагаемого микрофона.

**АВТОРИНГ** – процесс изготовления DVD: сжатие видео, компоновка данных, создание меню и т. д.

**АКТИВНЫЕ КОЛОНКИ** – акустика со встроенным усилителем или активным кроссовером.

АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА – громкоговоритель.

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ОБЪЕМНОГО ЗВУЧА-НИЯ – комплект акустики для домашнего кинотеатра. Используются в многоканальных системах для создания объемного звучания. В систему 5.1 входят фронтальные колонки, громкоговоритель центрального канала, тыловые АС и сабвуфер. Системы 7.1 предполагают наличие пары дополнительных тыловых колонок для озвучивания канала «центрального тыла».

**АМАРЕЙ** – долговечный пластиковый футляр для DVD, названный по имени его первого производителя. Также известен как KEEP CASE.

АНАЛОГОВЫЙ — аналоговая форма представления данных. Например, аудио- или видеосигнал в виде волн, изменяющихся по частоте или амплитуде.

АНАМОРФНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ – изображение улучшенного качества, записанное на дисках DVD в широком формате и оптимизированное для просмотра на широкоформатных дисплеях или экранах телевизоров 4:3 с функцией изменения формата до 16:9. При анаморфировании в картинку врезается примерно сто дополнительных строк, «растягивающих» запись. Использование функции 16:9 «схлопывает» картинку до нормальных пропорций, увеличивая ее разрешение и качество. Следует учесть, что для раскрытия пре-имуществ такой записи DVD-плеер должен быть установлен в режим Wide TV. Если ваш ТВ не имеет функции 16:9, придется воспользоваться установкой плеера LetterBox, которая прореживает картинку до нормальных пропорций, снижая разрешение. Фильмы в анаморфном формате иногда маркируются надписью «Предназначено для телевизоров 16:9».

АУДИОРАССИНХРОНИЗАЦИЯ — «баг», присутствующий у некоторых DVD-плееров и дисков DVD. Выражается в том, что изображение и звук демонстрируются асинхронно. Непредсказуемый элемент, возникающий из-за комбинации плохого ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ и неудачного АВТОРИНГА.

**БИТ (BIT)** — единица информации (т. е. один знак, «единица» или «ноль»). CD-DA использует 16-битный формат, DVD-Audio — 24-битный формат.

**БИТРЕЙТ** – скорость передачи данных. Битрейт в DVD – скорость, с которой данные считываются с диска. Чем выше битрейт, тем выше качество.

ВЗЛОМ - см. РЕГИОНАЛЬНОЕ КОДИРОВАНИЕ.

ВИДЕОПРОЕКТОР – устройство для проецирования изображения на экран. Современные проекторы обладают исключительно достойной картинкой, но для просмотра требуют затемне ния зала.

ВИДЕОСВИТЧЕР - переключатель типа сигнала, обеспечивающий перевод, например, S-Video в компонентную форму.

ВРЕМЯ ОТКЛИКА - скорость реакции рабочего элемента ЖК-панели. Чем она меньше, тем лучше

ГАРМОНИЧЕСКИЕ И ИНТЕРМОДУЛЯЦИОННЫЕ ИСКАЖЕНИЯ - изменения в характере звука, нарушающие его нейтральность.

ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАНАЛА колонка в системе ОБЪЕМНОГО ЗВУЧАНИЯ, передающая диалоги, музыку и звуковые эффекты, которые позиционируются по центру.

**ДВОЙНОЙ СЛОЙ (DUAL LAYER)** – ДИСК DVD с двумя слоями информации, рассчитанный пример но на 4 часа воспроизведения. При проигрывании диска лазер переходит с одного слоя на другой, что вызывает небольшие задержки в воспроизведении. Диск с двумя слоями также известен как DVD9.

ДЕИНТЕРЛЕЙСЕР - модуль, обеспечивающий прогрессивную развертку.

**ДЕЦИБЕЛ** – единица измерения относительного уровня мощности или амплитуды сигнала Обычный разговор в тихой комнате дает 65 дБ, громкая музыка — 95 дБ, рок-концерт — 110—115 дБ, взлетающий реактивный самолет - 140 дБ.

ДЖИТТЕР (ЈІТТЕК) – ошибки тактового согласования в передаче цифровых данных, ухудшаюшие качество звучания. Наибольший вред наносит потоку РСМ. Использование интерфейса iLink минимизирует джиттер.

ДЖУЭЛКЕЙС (JEWEL CASE) – коробка для дисков DVD, похожая на упаковку от CD, обычно увеличенного размера (называется super iewel). Симпатичная внешне, но довольно хрупкая; кроме того, иногда ее бывает трудно открыть.

ДИНАМИКА – диапазон между самым громким и самым тихим аудиосигналом. Звук из телевизионного эфира не очень динамичен – диалоги обычно находятся почти на пике самого высокого уровня сигнала. В DVD же существует огромное множество звуковых эффектов более мощных, чем уровень диалогов, - до 28 дБ.

ДИПОЛЬ - акустическая система, излучающая звук в двух противоположных направлениях и с противоположными фазами: иногда используется в системах со звуком DOLBY DIGITAL. В инсталляциях по правилам ТНХ является стандартом для тыловых колонок

ДРАЙВЕРЫ – динамики колонок.

ЖК-ТЕЛЕВИЗОР – телевизор, который для формирования изображения использует жидкокристаллическую панель. Отличается высокими показателями яркости и прекрасной цветопередачей.

ЗАПИСЫВАЕМЫЙ DVD (DVD-R/DVD-RW и т. п.) тип оптического диска. В настоящее время существует несколько конкурирующих между собой форматов записи на DVD. Эта путаница вызвана ограничениями, связанными с цифровым копированием, а также разногласиями производителей аппаратуры относительно некоторых параметров записи. Кто-то, наверное, уже вспомнил битву VHS против Beta-

30НЫ – см. РЕГИОНАЛЬНОЕ КОДИРОВАНИЕ.

ИНТЕРЛЕЙСИНГ – дефект изображения в виде узорчатых разводов, возникающих на сетчатых объектах (решетки, костюмы в клетку). Помимо обычного интерлейсинга иногда встречается и так называемый «радужный», когда разводы еще и переливаются различными цветами.

КИНЕСКОПНЫЙ ТЕЛЕВИЗОР - телевизор, использующий для формирования изображения электронно-лучевую трубку.

**КИПКЕЙС (КЕЕР CASE)** – прочная пластиковая коробка для DVD, обычно изготавливаемая фирмой АМАРЕЙ.

КЛИПКЕЙС – закрывающийся футляр для дисков DVD из плотного картона с пластиковыми

КОАКСИАЛЬНЫЙ ЦИФРОВОЙ ВЫХОД - см. ОПтический цифровой выход.

КОММЕНТАРИИ – альтернативная звуковая дорожка на DVD, в которой режиссер или актеры комментируют происходящее во время воспроизведения фильма.

КОМПОЗИТНОЕ ВИЛЕО – базовая форма вилеосигнала, являющаяся комбинацией из цвета и яркости, которую «понимает» большинство DVDплееров. Качество не особо замечательное, но лучше, чем RF-сигнал, который, кроме видео, включает в себя звуковые данные.

КОМПОЗИТНЫЙ ВИДЕОВЫХОД - самый простой выход для видеосигнала, но среди всех типов подключения он дает наихудшее качество.

КОМПОНЕНТНОЕ ВИДЕО - аналоговый вилеоформат наивысшего качества для домашнего использования, поддерживаемый некоторыми DVD-плеерами и применяемый в видеопроек-

КОМПОНЕНТНЫЙ ВИДЕОВЫХОД – наиболее качественный аналоговый выход для видеосигнала, реализованный на трех разъемах

КОМПРЕССИЯ - сжатие исходного материала с потерями.

КОНТРАСТНОСТЬ - число градаций между полным включением и полным отключением рабочего элемента монитора. Обычно отвечает за глубину черного цвета.

**КРОССОВЕРЫ** – электрические разделительные фильтры. Эти устройства в акустических системах создают нужные рабочие диапазоны частот для динамиков.

МАГНИТНОЕ ЭКРАНИРОВАНИЕ – технология, применяемая в акустических системах. Магниты и телевизионные кинескопы – две несовместимые вещи. Сильное магнитное поле может постоянно «обесцвечивать» изображение. В силу этого физического явления фронтальные АС и громкоговоритель центрального канала, традиционно располагающийся на телевизоре (или под ним), изготавливаются с применением технологии магнитного экрани-

MAKPOBИЖН (MACROVISION) — система защиты от копирования дисков DVD, встроенная во все DVD-плееры и имеющаяся на многих дисках. Она искажает сигнал видеосинхронизации, не позволяя выполнить запись на видеомагнитофон. Помимо этого «Макровижн» может вызвать различные проблемы с видеопроекторами, проекционными телевизорами или в случае, когда сигнал DVD-плеера проходит через подсоединенный видеомагнитофон.

**МНОГОКАНАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ** – усилитель, способный работать с более чем с двумя акустическими системами.

**МР3** – формат сжатия аудиоданных. Многие DVD-плееры могут воспроизводить MP3-файлы с CD-R или специальных дисков MP3.

ОПТИЧЕСКИЙ ЦИФРОВОЙ ВЫХОД – тип цифрового выхода. DVD-плееры без встроенных декодеров объемного звучания, использующие цифровой выход на внешний декодер. Существует два типа цифровых выходов – ОПТИЧЕСКИЙ, к

которому подключается волоконно-оптический кабель, и КОАКСИАЛЬНЫЙ, для получения сигнала с которого применяется обычный проволочный кабель.

ПИЛООБРАЗНОСТЬ – дефект изображения, проявляющийся в виде зазубренности прямых наклонных линий. «Пилы» становятся более заметными во время движения объекта

ПЛАЗМЕННЫЙ ТЕЛЕВИЗОР - телевизор, который для формирования картинки использует плазменную панель. Эти аппараты сегодня обладают самым большим размером экрана (до 80 дюймов).

ПОЛНЫЙ ЭКРАН - имеющий соотношение сторон 4:3 (формат экрана обычного телевизора).

ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ – объем данных, который пропускает цифровой или аналоговый тракт. Чем шире полоса пропускания, тем лучше

ПРОГРЕССИВНАЯ РАЗВЕРТКА – покадровый вывод видеоматериала, повышающий стабильность кадра. Обеспечивает более высокое качество изображения, чем интерлейсная развертка (вывод изображения полукадрами).

ПУШ-ПУЛЛЬНАЯ СХЕМА – специальная нагрузка из двух басовых динамиков, которая сильно улучшает качество баса.

РЕГИОНАЛЬНОЕ КОЛИРОВАНИЕ - одна из особенностей формата DVD. Для контроля над дистрибуцией и доходами от продаж DVD голливудские киностудии условно разделили весь мир на шесть регионов. Так, диски из Америки (R1) не должны воспроизводиться в Европе (R2) и наоборот. Во второй регион входит, например, Англия и Япония, но поскольку Япония использует формат NTSC, а Англия – PAL, то плееры для R2 должны поддерживать оба формата. Таким образом, снабженные мультирегионной модификацией плееры R2 могут также воспроизводить американские диски в NTSC. Обратное правило не распространяется на американские аппараты, которые поддерживают NTSC, но не PAL (то есть диски в этом формате для них недопустимы). Технологии, позволяющие DVD-плеерам или приводам DVD-ROM воспроизводить диски другого региона, называются либо программным взломом (ввод определенной комбинации кнопок на самом аппарате или на пульте ДУ), либо аппаратным взломом (перепрограммирование или модификация электронной начинки плеера).

САБВУФЕР - акустическая система, предназначенная для воспроизведения низких частот. Басовый сигнал обычно не локализуется, так что для его передачи используется лишь один моноканал. Поэтому в комплекте акустики домашнего кинотеатра достаточно иметь один сабвуфер.

САТЕЛЛИТЫ - акустические системы небольшого размера; нижняя граница диапазона воспроизводимых ими частот обычно составляет 80 Гц.

СВЕТОВОЙ ПОТОК - мошность потока работающего видеопроектора. Чем он выше, тем более ярко может быть освещен экран без потерь в качестве изображения.

**СЖАТИЕ (COMPRESSION)** – сжатый аналоговый аудиосигнал, обладающий пониженной ДИНА-МИКОЙ для удержания постоянного уровня выводимого сигнала. Цифровая компрессия - это процесс уменьшения объема данных и создание цифрового сигнала таким образом, чтобы его можно было хранить или передавать. Примерами систем цифрового сжатия, используемых в DVD, могут служить DOLBY DIGITAL, MPEG и DTS.

СКАЛЕР - видеоблок, преобразующий разрешение сигнала, например из 720х480 в 1280х720.

СКРЫТЫЕ СУБТИТРЫ (CLOSED CAPTIONS) - данные, являющиеся составной частью видеосигнала и подающиеся в декодер для субтитров. С его помощью можно выводить на экран субтитры

для глухих или слабослышащих.

СООТНОШЕНИЕ СТОРОН – формат картинки на DVD или телевизионном экране, определяемый как отношение горизонтального размера к вертикальному. 4:3 (1,33:1) - общепринятый формат экрана телевизора; 16:9 (1,85:1) — широкоэкранный; 2,35:1 — формат суперширокоэкранных кинофильмов (при их просмотре даже на широкоформатных телевизорах вверху и внизу экрана остаются черные полосы).

TEXHUYECKOE ОБЕСПЕЧЕНИЕ (FIRMWARE) программа управления DVD-плеером. Иногда может быть модернизирована путем перепрошивки в целях улучшения качества воспроизведения и получения дополнительных функций.

ТРИФОНИК - трехкомпонентная система (2.1), состоящая из двух акустических систем-САТЕЛЛИТОВ и САБВУФЕРА

«ТЫЛОВОЙ ЦЕНТР» – акустика, которая в многоканальной системе отвечает за полновесность тыловых спецэффектов.

ТЫЛОВЫЕ КОЛОНКИ – акустика, которая в многоканальной системе отвечает за боковой и задний план в звуковой сцене.

ТЮНЕР – устройство для приема эфирного сигнала, как радио, так и телевизионного.

УГОЛ СЪЕМКИ – функция проигрывателей DVD, позволяющая зрителю выбирать различный видеоряд с одним и тем же саундтреком. Обычно используется для изменения точки обзора одной и той же спены.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПРОИГРЫВАТЕЛЬ — «комбайн», обеспечивающий воспроизведение дисков большинства популярных форматов - DVD-V/DVD-A/SACD/CD.

ФАЗА – доля периода. Две или более акустические системы, «запитанные» одним и тем же аудиосигналом воспроизводят «одинаковый» звук. Изменение полярности одной из них приводит к появлению сигнала, не совпадающего по фазе, который теряет свою направленность. Такой стереосигнал при преобразовании в моноформат может полностью исчезнуть.

**ФЛИППЕР** – двухсторонний диск DVD, который в процессе воспроизведения приходится переворачивать. В настоящее время практически вытеснен односторонними двухслойными DVD (DVD9).

ФОРМАТ «ЛЕТТЕРБОКС» (LETTERBOX) — способ записи широкоформатного фильма, демонстрирующегося с черными полосами сверху и снизу экрана (для сохранения оригинального соотношения сторон).

ФРОНТАЛЬНЫЕ КОЛОНКИ – акустика, которая служит для воспроизведения музыки и сигнала фронтальных каналов в домашнем кинотеатре.

**ЦАП** – устройство преобразования цифровой

«ЦИФРА» – цифровой формат представления данных. Цифровой сигнал состоит из последовательности нулей и единиц (ВІТ/БИТ).

«ШЕВЕЛЕНИЯ» ИЛИ «ЖУЧКИ» – дефект изображения, чаше всего заметный на статичных задних планах и проявляется в виде их нестабиль-

**ШИРОКИЙ ЭКРАН (WIDESCREEN)** – всеобъемлющий термин, означающий, что СООТНОШЕНИЕ СТОРОН изображения выше, чем обычная телевизионная конфигурация 4:3.

ЭЛЕКТРОСТАТЫ – электростатические колонки, в которых для излучения звуковых волн используются тонкие мембраны, а не традиционные динамики.

ЭЛЕМЕНТНАЯ БАЗА – чипы и микросхемы, на которых собрана техника.

Тип оборудования	Название	Цена, \$	Оценка	Лучшая покупка	Стр.
Оценочные тесты					
D-VHS-видеомагнитофон	JVC HM-DH40000	1350	5	<b>→</b>	10
Универсальный проигрыватель	Onkyo DV-SP1000E	3949	5	<b>⇒</b>	12
DVD-плеер	Onkyo DV-SP402E	300	4,5		14
Универсальный проигрыватель	Denon DVD-A11	2999	4		16
SACD-плеер	Sony XA3000ESD	1300	5	<b>\</b>	18
Домашний кинотеатр	Pioneer DCS 323	500	4,5		20
Домашний кинотеатр	Samsung HT-DS1000	1300	5	<b>\</b>	22
AV-ресивер	Yamaha RX-V650	600	5	<b>+</b>	24
Пятиканальный усилитель	ZKI SA-2.5	2069	4,5		26
Усилитель	Classe Delta CAP 2100	7000	5	<b>—</b>	28
Сабвуфер	B&W ASW 850	3000	5	<b>-</b>	30
Акустические системы	Energy Veritas V2.4	3100	5	<b>+</b>	32
Акустические системы	DALI Helicon 400	3760	5	<b>-</b>	34
Акустические системы	Legacy Audio Whisper	18500	5	<b>—</b>	36
Акустические системы	Westlake Audio Tower HR-7	70000	4,5		38
Видеопроектор	InFocus ScreenPlay 777	29000	5	<b>.</b>	40
Видеопроектор	InFocus X2	1480	4		44
Мегатесты	IIII OCUS AZ	1400	4		44
	LG LH-T1000	400	4		70
Домашний кинотеатр					
Домашний кинотеатр	Pioneer DSC-323	500	4,5		71
Домашний кинотеатр	Panasonic SC-HT878	550	4		71
Домашний кинотеатр	Toshiba SD-63HK	500	4		72
Домашний кинотеатр	JVC TH-M303	480	4		72
Домашний кинотеатр	Samsung HT-DS900	600	5	<b>→</b>	73
Домашний кинотеатр	Philips LX 3900	400	4,5		73
Домашний кинотеатр	Sony DAV – SC8	1000	4		74
Домашний кинотеатр	Philips LX9000R	1100	4,5		75
Домашний кинотеатр	Pioneer NS-DV 990	920	4		75
Домашний кинотеатр	Samsung HT-DS1000	1300	5	<b>\</b>	76
Домашний кинотеатр	JVC QP-F30AL	950	4,5		76
Домашний кинотеатр	Sharp SD-PX15H	720	4		77
Домашний кинотеатр	Jamo DVR 50/A 505 PDD	1500	4,5		77
DVD-плеер	Toshiba SD 340	140	4,5		78
DVD-плеер	Pioneer DV 470K	170	5	<b>+</b>	79
DVD-плеер	Panasonic DVD-S 47 EE	150	3		79
DVD-плеер	JVC XV-N412	190	4		80
DVD-плеер	Philips VP630	120	4		80
DVD-плеер	Sony DVP-NS585P	165	5	<b>+</b>	82
DVD-плеер	Samsung DVD-P545K	200	4,5		81
Универсальный проигрыватель	Pioneer DV-575A-S	250	5	<b>—</b>	82
DVD-плеер	Harman/Kardon DVD 22	320	4		83
DVD-плеер	Denon DVD 1710	250	4,5		83
Универсальный проигрыватель	Pioneer DV-668AV-S	550	5	<b>-</b>	84
DVD-плеер	Samsung DVD-HD935	300	4		84
DVD-плеер	TEAC DV 7D	400	4,5		85
DVD-плеер	Cambridge Audio Azur 540D	400	3		85
Универсальный проигрыватель		1100	5	<b>-</b>	86
DVD-плеер	Myryad MXV3000	1995	5	<b>—</b>	86
	Harman/Kardon AVR 1550	250	4		88
AV-ресивер					00

Тип оборудования	Название	Цена, \$	Оценка	Лучшая покупка	Стр.
AV-ресивер	JVC RX-7042	340	4,5		89
AV-ресивер	Yamaha RX-V 450	430	5		90
AV-ресивер	Panasonic SA-XR45E-S	350	4		90
AV-ресивер	Kenwood KRF-V5080	280	4		91
AV-ресивер	Pioneer VSX-D814-S	400	5	<b>\</b>	91
AV-ресивер	Harman/Kardon AVR 230	650	4		92
AV-ресивер	Yamaha RX-V750RDS	650	5	<b>\</b>	93
AV-ресивер	Kenwood KRF-V8080D	450	4		93
AV-ресивер	Denon AVR-1705	500	4		94
AV-ресивер	Sony STR-DB2000	600	4		94
AV-ресивер	Pioneer VSX-AX3-S	900	4,5		95
AV-ресивер	Denon AVR-2805	900	4,5		95
AV-ресивер	Pioneer VSX-AX5i-S	1400	5	<b>\</b>	96
	Denon AVR-3805	1900	4,5		97
	Pioneer VSA-AX10i-S	3200	5	<b>—</b>	97
AV-усилитель	Yamaha DSP-Z9	5300	5	<b>—</b>	98
AV-процессор	Lexicon MC12 Balanced V4 EQ	10997	5	<b>—</b>	98
Сабвуфер	Energy 10.2	500	4		102
Сабвуфер	Monitor Audio Radius R 360	500	4		103
Сабвуфер	Focal-JMLab Chorus SW 700 S	650	4,5		103
Сабвуфер	Athena AS – P 400	450	4		103
Сабвуфер	Miller&Kreisel V 76	760	5	<u>.</u>	104
	REL Quake	600	4,5		104
Сабвуфер	B&W ASW 600	600	4,5		105
Сабвуфер					
Сабвуфер	Dynaudio S 500	1780	4,5	<b>.</b>	106
Сабвуфер	Bag End Infra-18	1999	5		107
Сабвуфер	B&W ASW750	1847	4,5		107
Сабвуфер	Genelec 7060APM	1879	4		108
Сабвуфер	Thiel SmartSub SS2	4900	5	<b>—</b>	108
Сабвуфер	REL Storm III	1400	4		109
Сабвуфер	MJ Acoustic Reference I	1450	3,5		109
Акустические системы	DALI Concept 2	360	5	₩99	110
Акустические системы	DALI Concept 6	600	5	₩99	111
Акустические системы	Acoustic Energy AELITE Three	1450	5	₩99	111
Акустические системы	Dynaudio Contour 1.4	2400	5	₩99	112
Акустические системы	Vandersteen 3 A Signature	3000	5	₩ 99	112
Плазменный телевизор	Pioneer PDP-435XDE	6000	5	<b>\</b>	114
Плазменный телевизор	Toshiba 42WP48R	5000	4,5		115
Плазменный телевизор	Hitachi 42PD5000TA	5900	4		115
Плазменный телевизор	Sony KE-P42MRX1	8500	4		116
Плазменный телевизор	LG RT-42PX10	3800	4		116
Плазменный телевизор	Panasonic TH-42PA20R	6500	4		117
Плазменный телевизор	Samsung PS-42P4A	7500	4,5		117
ЖК-телевизор	Toshiba 32WL46R	4300	4,5		118
ЖК-телевизор	Philips 32PF9986	4899	5	<b>\</b>	119
ЖК-телевизор	LG RZ-42LZ30	7000	4		119
ЖК-телевизор	Samsung LW-46G15 W	11500	5	<b>\</b>	120
ЖК-телевизор	Sharp Aquos LC-37AD1E	7500	5	<b>→</b>	120
Видеопроектор	InFocus ScreenPlay 4805	1690	5	<b>\</b>	122
Видеопроектор	Sharp Vision XV-12000	9800	4,5	<b>—</b>	123
Видеопроектор	SIM2 Grand Cinema HT500 LINK	42398	5	<b>—</b>	123

Обновленная информация обо всех интересных новинках на рынке потребительской электроники, масса оценочных тестов и мега-тестов, статьи и многое, многое другое — в следующем номере журнала. Оставайтесь с нами — «DVD Эксперт» каждый месяц предлагает вашему вниманию исчерпывающие и актуальные данные о положении дел на рынке оборудования для домашнего кинотеатра!

# **ЧИТАЙТЕ В ДЕКАБРЕ:**



## оценочные тесты:

- Точки над «i» AV-усилитель Pioneer VSA-AX10Ai-S
- В фокусе плазменный телевизор Samsung PS-50P4 A
- HDTV приходит в дом жидкокристаллический телевизор Sharp Aquos LC-45 GD1



### **MECATECTH:**

- 24 новых претендента на лидерство тестируем полочную акустику в ценовой категории «до \$700» и напольную в ценовой категории «\$900–2000»
- DVD-R или второе обличье DVD сравнительный тест современных DVD-рекордеров



### СТАТЬЦ:

- Комплексный обед... комплексный подход! Три лучшие AV-системы этого месяца выбор редакции «DVD Эксперта»
- Отцы и дети боксерский поединок видеомагнитофона JVC HM-DH40000 (\$1350) против DVD-плеера Pioneer DV-868 AVi (\$1050)
- High End и дизайн совместимы! Рассказ об инсталляции высшей ценовой категории

# DVD-NPUAOXEHUE:

КУЛЬТОВЫЙ ФИЛЬМ БРАТЬЕВ КОЭНОВ

«ПОДРУЧНЫЙ ХАДСАКЕРА»!

Бренд	Дистрибьюторы	Телефон
AAD	Barnsly Sound Org.	(095) 257-76-45
Acoustic Energy	Barnsly Sound Org.	(095) 257-76-45
Arcam	М.Видео	(095) 777-77-75
Athena	М.видео	(095) 777-77-75
Audiovector	М.Видео	(095) 777-77-75
B&K	М.Видео	(095) 777-77-75
B&W	A&T Trade	(095) 933-37-17
Bag End	Пурпурный легион	(095) 951-30-16
Barco	En-trade	(095) 737-43-93
ВВК	BBK	(095) 729-35-30
BenQ	Русская игра	(095) 234-06-54
Cabasse	Аудио Альтернатива	(095) 258-00-40
Cambridge Audio	Barnsly Sound Org.	(095) 257-76-45
Classe Delta	A&T Trade	(095) 933-37-17
DALI	A&T Trade	(095) 933-37-17
Davis Acoustics	Русская игра	(095) 234-06-54
	Absolute Audio	(095) 777-87-57
Denon	Bonanza	(095) 775-44-75
	М.Видео	(095) 777-77-75
	DeLight 2000	(095) 234-00-45
Draper	CTC Capital	(095) 918-07-91
Dynaudio	Alef	(095) 151-47-61
Elekta	Elekta	(095) 782-80-35
Energy	М.Видео	(095) 777-77-75
Focal-JMlab	Чернов Аудио	(095) 721-13-81
Genelec	A&T Trade	(095) 933-37-17
Harman/Kardon	Absolute Audio	(095) 777-87-57
Hitachi	Hitachi	(095) 787-40-20
Infinity	Absolute Audio	(095) 777-87-57
To Farmer	Русский стиль	(095) 797-57-75
InFocus	Digital Systems	(095) 783-05-07
Jamo	Русская игра	(095) 234-06-54
JBL	Absolute Audio	(095) 777-87-57
JVC	М.Видео	(095) 777-77-75
JVC Professional	Эра	(095) 556-29-41
Kenwood	Bonanza	(095) 775-44-75
NellWUUU	Русская игра	(095) 234-06-54
Klipsch	Hi-End Centre	(095) 208-14-00
Koss	Blade	(095) 777-23-73
Legacy	Алком	(095) 113-44-00
Lexicon	A&T Trade	(095) 933-37-17
LG Electronics	LG Electronics	(095) 742-77-77

THE KINGIB			
Бренд	Дистрибьюторы	Телефон	
Linn	Арт Тех Центр	(095) 797-96-72	
Living Voice	Техно-М	(095) 254-47-04	
Miller&Kreisel	Tria International	232-2132	
Mission	Bonanza	(095) 775-44-75	
MJ Acoustics	Next	(095) 290-31-09	
Monitor Audio	М.Видео	(095) 777-77-75	
Mordaunt-Short	Barnsly Sound Org.	(095) 257-76-45	
Myryad	Barnsly Sound Org.	(095) 257-76-45	
Naim Audio	Эзотерика	(095) 196-99-31	
Neat Acoustics	Laterport	(095) 730-55-74	
NEC	NEC	(095) 787-31-00	
Onkyo	A&T Trade	(095) 933-37-17	
Panasonic	Panasonic	(095) 725-05-65	
Philips	М.Видео	(095) 777-77-75	
Pioneer	М.Видео	(095) 777-77-75	
PMC	Next	(095) 290-31-09	
Primare	Alef	(095) 151-47-61	
ProAc	Нота+	(095) 238-10-03	
REL Acoustics	Нота+	(095) 238-10-03	
Rotel	A&T Trade	(095) 933-37-17	
Runco	Maxim	(095) 936-26-07	
Samsung	Samsung	(095) 783-73-03	
	Bonanza	(095) 775-44-75	
Sanyo	CTC CAPITAL	(095) 918-07-91	
Sharp	Sharp	(095) 777-49-94	
Shinco	Shinco	(095) 212-14-31	
SIM2	A&T Trade	(095) 933-37-17	
Sonus Faber	Hi-Fi Audio	(812) 325-09-17	
Sony	М.Видео	(095) 777-77-75	
Spendor	Laterport	(095) 730-55-74	
Sven-Audio	С-Аудио	(095) 362-72-77	
Tannoy	Absolute Audio	(095) 777-87-57	
TEAC	A&T Trade	(095) 933-37-17	
Thiel	A&T Trade	(095) 933-37-17	
Toshiba	М.Видео	(095) 777-77-75	
Triangle	Квинта	(095) 331-14-65	
Vandersteen	Пурпурный легион	(095) 951-30-16	
Westlake	Пурпурный легион	(095) 951-30-16	
	Absolute Audio	(095) 777-87-57	
Yamaha	Русская игра	(095) 234-06-54	
Zingali	Next	(095) 290-31-09	
ZKI	Лаборатория А. Клячина	(095) 313-93-63	
Полар	Полар	(095) 757-66-11	



МОСКВА (095): Резонанс 737-6017 - Аудиомания на Пражской - 389-7155, 502-1343 - Аудиомания на Рижской 688-4965, 502-1343 - Н-FI & Acoustics 974-3422 - РПК 933-5169 - Контралукт 745-5560 - САНКТ-ПЕТЕРБУРГ (812): Полетр 312-1510 - Сілетв Group 320-2886 - Салон АВ 388-2151 - Лины Интерьера 273-1376 - Сеть магазинов Техношок 325-3565 - АУ Lux 1834734 - Лискар 272-5553 - АУ Lux 1834734 - Лискар 272-5554 - Дих 1832 - Дих 18